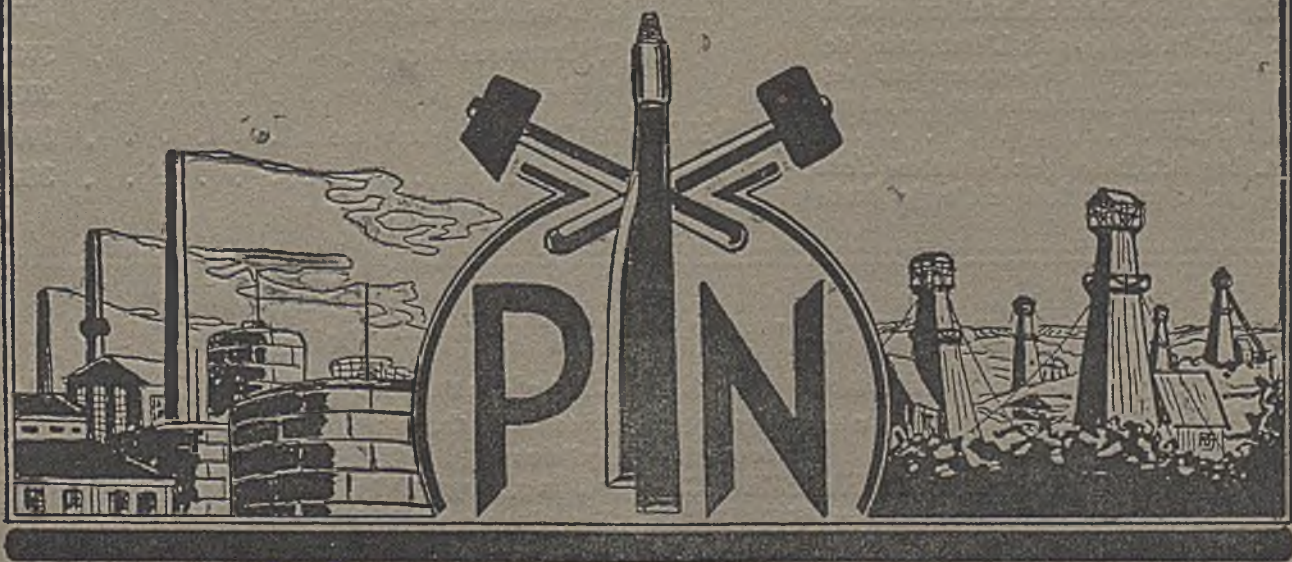


PRZEMYSŁ NAFTOWY

P. 2453/27

DWUTYGODNIK
WYDAWANY NAKŁADEM

KRAJOWEGO TOWARZYSTWA NAFTOWEGO
WE LWÓWIE



KOMITET REDAKCYJNY:

Dr. STEFAN BARTOSZEWICZ, Prof. Inż. ZYGMUNT BIELSKI,
Dr. STANISŁAW SCHAETZEL, Dr. STANISŁAW UNGER.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. STANISŁAW SCHAETZEL.

Redakcja i Administracja: Lwów, ul. Akademicka, Gmach Izby Handlowej i Przemysłowej.

Telefon Nr. 3-46.

Treść zeszytu 13-go „PRZEMYSŁU NAFTOWEGO“

z dnia 10-go lipca 1927 r.

| | |
|--|----------|
| 1. Zjazd Naftowy | Str. 365 |
| 2. Dr. A. Kielski: „Kartel Naftowy“ | „ 368 |
| 3. Dr. B. Świderski: „Obecny stan badań geologicznych we wschodnio-karpackich terenach państwowych | „ 370 |
| 4. Inż. B. Schweiger: „O zamykaniu wody przy wierceniu za ropą“ | „ 371 |
| 5. Przegląd gospodarczy | „ 375 |
| 6. Przemysł gazolinowy | „ 377 |
| 7. Wiadomości bieżące | „ 378 |
| 8. Przegląd prasy | „ 378 |
| 9. Przegląd zagraniczny | „ 379 |
| 10. Statystyka: | „ 381 |

„L'INDUSTRIE DU PÉTROLE“

Éditée par l'Association Nationale d'Industrie du Pétrole, Lwów (Leopol).
paraissant le 10 et le 25 de chaque mois.

Comité de rédaction :

Dr. Stefan BARTOSZEWICZ, Prof. Ing. Zygmunt BIELSKI,

Dr. Stanisław SCHÄTZEL, Dr. Stanisław UNGER.

Lwów (Pologne), rue Akademicka 17.

10 Juillet 1927.

Table des matières :

Nr. 13.

| | | | |
|---|----------|--|----------|
| 1. Congrès pétrolifère | Page 365 | 5. Revue des lois et decrets | Page 375 |
| 2. Dr. A. Kielski: Cartel du pétrole | „ 368 | 6. L'industrie de gazoline | „ 377 |
| 3. Dr. B. Świderski: L'état actuel de recherches géologiques sur les terrains d'Etat dans les Karpathes d'Est | „ 370 | 7. Chronique locale | „ 378 |
| 4. Ing. B. Schweiger: Fermeture d'eau au cours du forage d'huile brute | „ 371 | 8. Revue de la presse | „ 378 |
| | | 9. Chronique étrangère | „ 379 |
| | | 10. Statistique | „ 381 |

„NAPHTA-INDUSTRIE“ Zeitschrift

herausgegeben vom Landes-Naphta-Verein, Lwów (Lemberg).
erscheint 2 mal monatlich.

Redaktionskomitée :

Dr. Stefan BARTOSZEWICZ, Prof. Ing. Zygmunt BIELSKI,

Dr. Stanisław SCHÄTZEL, Dr. Stanisław UNGER.

Lwów (Polen), Akademickastrasse 17.

10. Juli 1927.

INHALT :

Nr. 13.

| | | | |
|--|-----------|--|-----------|
| 1. Naphta-Kongress | Seite 365 | 5. Neue Gesetze und Verordnungen | Seite 375 |
| 2. Dr. A. Kielski: „Naphtakartell“ | „ 368 | 6. Gazolin-Industrie | „ 377 |
| 3. Dr. A. Świderski: Geologische Vorschungen der staatlichen Naphta-terrains | „ 370 | 7. Kleine Nachrichten | „ 378 |
| 4. Ing. B. Schweiger: Wasserabschl. bei Erdölbohrungen | „ 371 | 8. Uebersicht der Presse | „ 378 |
| | | 9. Ausländische Kronik | „ 379 |
| | | 10. Statistik | „ 381 |

OMYŁKI DRUKU

zauważone w podręczniku „Produkty Naftowe“.

- Strona 32 na dole dodać zdanie Nie powinien zawierać domieszek tłuszczów, mydeł, olejów żywicznych i t. p.
- „ 35 na dole w uwadze:
zamiast: do L. K. 10 ma być do L. K. 10
- „ 40 wiersz 2 po słowie „cylindrów“ dodać: maszyn parowych.
- „ 44 wiersz 2 od dołu winno być „próbówką“ a nie próbkową.
- „ 54 w rysunku wymiar dolnej części kolbki (liczba znajdująca się na najniższym miejscu rysunku) zamiast 60 ma być 65
- „ 65 wiersz 2 od dołu po zdaniu „dla olejów o“ wykreślić słowo „niższym“
- „ 75 wiersz 9 od góry zamiast „Edenmayera“ ma być „Erlenmayera“.
- „ 75 wiersz 16 od góry w nawiasie zamiast „5 g 1.32“ ma być „C. g. 1.32“
- „ 76 wiersz 8 od góry zamiast „odsacza“ ma być „mianuje“
- „ 77 wiersz 7 od dołu po słowie „benzolu“ wstawić „którą zużyto do zmydlania“,
- „ 77 wiersz 3 od dołu zamiast „ilości“ ma być „ilość“
- „ 85 wiersz 1 od góry przed cyfrą 20 wstawić znak „—“ (minus).

PRENUMERATA:

W KRAJU:

rocznie . . . Zł. 36
półrocznie . . . „ 20

ZAGRANICĄ:

rocznie . fr. szw. 36
półrocznie „ 20

Pojedynczy zeszyt
2 Zł. (2 fr. szw.).

□ □ □

PRZEMYSŁ NAFTOWY

DWUTYGODNIK

wydawany nakładem Krajowego Towarzystwa Naftowego we Lwowie.
Wychodzi 10-go i 25-go każdego miesiąca.

KOMITET REDAKCYJNY

Dr. Stefan Bartoszewicz, Prof. Inż. Zygmunt Bielski, Dr. Stanisław Schaezel, Dr. Stanisław Unger.
Redaktor odpowiedzialny: Dr. STANISŁAW SCHAETZEL.

OGŁOSZENIA:

| razy | 1/1 | 1/2 | 1/4 | 1/8 |
|------|--------|-----|-----|-----|
| | STRONY | | | |
| 1 | 120 | 65 | 33 | 20 |
| 3 | 300 | 165 | 84 | 48 |
| 6 | 540 | 282 | 144 | 84 |
| 12 | 900 | 480 | 252 | 144 |
| 24 | 1440 | 792 | 408 | 240 |

Strona zewnętrzna okładki
o 50% drożej.

Pierwsza strona ogłoszeń
o 25% drożej.

□ □ □

Redakcja i Administracja Lwów, ul. Akademicka 17, Gmach Izby Handlowej i Przemysłowej. Telefon Nr. 5-46.
Konto czekowe P. K. O. Nr. 153.208. Rachunek bieżący w Akc. Banku Hipotecznym we Lwowie.

Zjazd Naftowy.

Dnia 26. czerwca o godz. 11.30 odbyło się w sali fizyki Politechniki Lwowskiej otwarcie Zjazdu Naftowego.

Na Zjazd przybyli niezwykle licznie reprezentanci przemysłu naftowego ze wszystkich zagłębi oraz przedstawiciele ciał ustawodawczych, władz, nauki, wojskowości, sfer przemysłowych i technicznych. Z ramienia Rządu wziął udział w obradach Zjazdu naczelnik Wydziału Naftowego Ministerstwa Przemysłu i Handlu Dr. Inż. Friedberg.

Obrady Zjazdu otworzył Prezes Stowarzyszenia Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego Prof. Inż. Zygmunt Bielski następującym przemówieniem:

Imieniem komitetu zjazdu naftowego, mam zaszczyt powitać Szanowne Zgromadzenie. Przedewszystkiem poczuwam się do obowiązku najserdeczniejszego podziękowania szanownemu gospodarzowi tego gmachu, Jego Magnif. Panu Rektorowi Politechniki, który w zrozumieniu celu tego zjazdu i doniosłości jego prac, nie odmówił nam gościnności i w ten sposób umożliwił odbywanie naszych obrad, w najdogodniejszych warunkach.

Szczególną radością przejmuję nas obecność przedstawicieli Naczelnych Władz Państwowych, które w ten sposób manifestują swoje zainteresowanie rodzimym przemysłem naftowym, jego znaczeniem ekonomicznym dla Państwa, a co ważniejsze, rolę jaką temu przemysłowi wyznaczyła nowoczesna sztuka wojenna. Roli tej nie zapoznają mocarstwa najpotężniejsze w świecie, a nie mając ropy w obrębie własnych granic, nie wahają się dla jej zdobycia gdzieindziej, ryzykować nawet międzynarodowe konflikty. Byłoby zatem wprost niezrozumiałem, gdyby władze nasze, znajdując się, przynajmniej pod tym względem w szczęśliwszym od wielu innych mocarstw położeniu, zapoznawały czym jest własne kopalnictwo naftowe dla jego gospodarki a zwłaszcza obrony. Ze tak nie jest, że przeciwnie zainteresowanie własnym przemysłem naftowym wzrasta u władz państwowych z każdym dniem upatrujemy dowód w okoliczności, iż na dzisiejszym zjeździe zastępcy Władz naszych reprezentowani tak licznie, pragną wziąć udział w naszych szczegółowych i fachowych pracach.

Okoliczność ta będzie dla nas pobudką do zdwojenia usiłowań, aby dojść jaknajrychlej do celu, a tym jest uzdrowienie dziś chorzejącego przemysłu naftowego i jego rozwój.

Stow. Polsk. Inż. Przem. Naft., które podjęło inicjatywę dzisiejszego zjazdu i doprowadziło z zamiar do skutku przy chętej i zgodnej współpracy wszystkich organizacji w przemyśle naftowym, wytknęło sobie za cel istnienia pracę nad podniesieniem techniki tego przemysłu, a przedewszystkiem techniki kopalnictwa, jako podstawy jego bytu.

Praca to uciążliwa i żmudna, przerastająca siły nie tylko jednego człowieka, ale nawet jednej organizacji, wymaga ona bowiem, aby doświadczenia i spostrzeżenia, czynione przez poszczególne jednostki na wszystkich naszych polach naftowych, schodziły się razem, były wspólnie rozpatrywane i podawane do publicznej wiadomości, i stawały się w ten sposób własnością zainteresowanego ogółu.

Dzisiejszy zjazd ma także właśnie zadania na oku. Ma on zetknąć ze sobą wszystkie zainteresowane sfery, aby przez wymianę żywego słowa, uzgodnić wiele punktów spornych, oświetlić sprawy nie dość jasne i uczynić jeden krok dalszy na drodze, na którą wstąpiliśmy przed niedawnym czasem: do celu, który nam wszystkim przyświeca, a którym jest rozkwit naszego przemysłu naftowego.

Prosimy przeto Szanownych Panów i zawodowych kolegów o żywy udział w dyskusji nad wygłoszonymi referatami. Nie cofajmy się przed rzeczową i fachową ich krytyką, mając na oku najbliższy cel, wspólny nam wszystkim, tj. podniesienie poziomu techniki kopalnictwa naftowego.

Pod tem hasłem otwieram dzisiejszy zjazd naftowy.

—00—

Imieniem Politechniki Lwowskiej powitał zjazd prof. dr. M. T. Huber zaznaczając w swoim przemówieniu, że jedyną drogą do osiągnięcia wyników w gospodarce przemysłowej jest współpraca nauki z praktyką. Inicjatywa i praca Stowarzyszenia Pol. Inż. Przem. Naft. idzie w tym kierunku a zjazd obecny jest tego najlepszym

wyrazem. Wita zatem inicjatywę tę z całym uznaniem, życząc zjazdowi owocnych obrad.

—00—

Naczelnik Wydziału Naftowego Ministerstwa Przemysłu i Handlu dr. inż. Friedberg witając zjazd imieniem Rządu oświadcza, iż Rząd ma należyte zrozumienie dla potrzeb przemysłu naftowego i ze szczerem zainteresowaniem śledzi postęp prac w tym przemyśle. Mówca zaznacza, iż od pewnego czasu panował w przemyśle naftowym zastój, a w szczególności zastój w pracy nad ulepszeniem środków produkcji.

Zastój ten przelamany został dzięki zbiorowej pracy inżynierów i techników wiertniczych zainicjowanej przez „Stowarzyszenie Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego“. Wyniki tej pracy widzimy dzisiaj w podniesieniu poziomu techniki wiertniczej w ostatnich latach, wyrażającej się w skróceniu czasu wiercenia.

Zjazd obecny trafia zatem dzięki twórczemu wysiłkowi Stowarzyszenia — na grunt przygotowany, i tem lepsze będzie mógł dać rezultaty.

Mówca twierdzi, iż w rozważaniu głównych czynników produkcji traktowaliśmy zbyt może jednostronnie rolę kapitału. Żyjąc w dobie, gdzie tak trudno o kapitał — zapoznawaliśmy poniekąd doniosłe znaczenie innych czynników, a zwłaszcza czynnika pracy intelektualnej.

Mówca podkreśla doniosłość pracy nad skoordynowaniem twórczych wysiłków poszczególnych jednostek, gdyż jest to najlepszą drogą w kierunku doprowadzenia tak ważnego czynnika wytwórczości, jaką jest praca intelektualna do takiego poziomu i napięcia, jakiego wymaga obecne położenie przemysłu i złączony z nim interes Państwa.

Zjazd dzisiejszy jest dalszym etapem w tej pracy, mówca wyraża więc głębokie przekonanie, że przyczyni się on do przelamania istniejących obecnie trudności i rozpoczęcia epoki rozwoju przemysłu naftowego.

—00—

Imieniem Górnośląskiego Związku Przemysłu Górniczo-Hutniczego powitał zjazd inż. Szydłowski podkreślając w swym przemówieniu doniosłe znaczenie węgla i ropy jako źródeł energii, które trzeba umieć racjonalnie użytkować. Musimy więc usilnie pracować i musimy wziąć udział w wielkim wyścigu pracy, który odbywa się w całym świecie, by nie pozostać w tyle. Trzeba zatem dobrze i tanio produkować. Zjazd naftowy odbywa się pod tem hasłem, życzyć mu więc należy owocnej pracy.

—00—

Następnie wygłosił przemówienie powitalne imieniem Wyższego Urzędu Górniczego w Krakowie inż. J. Mokry. Mówca zaznaczył, iż obserwował od szeregu lat twórcze wysiłki jednostek w przemyśle naftowym, cieszy się więc tembardziej, że obecnie nastąpił okres skoordynowanej pracy zainicjowanej przez Stowarzyszenie Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego. W ten sposób wysiłki indywidualne przeszły na teren współpracy co oby przyniosło jak najlepsze rezultaty dla dobra przemysłu naftowego.

Inż. K. Gąsiorowski imieniem „Polskiego Towarzystwa Politechnicznego“ wita zjazd, który ma szczególne znaczenie w dobie przeżywanego obecnie kryzysu. Zjazd wskaże drogi, jakimi należy postępować, by uniknąć dotychczasowych błędów i wkroczyć na drogę racjonalnej pracy. Inicjatywę Stow. Pol. Inż. Przem. Naft. należy powitać z wielkim uznaniem.

—00—

Jako reprezentant „Związku Polskich Producentów i Rafinerów Olejów Min.“ powitał Zjazd wiceprezes Związku dr. Stefan Bartoszewicz. Mówca podkreślił w swym przemówieniu szczególne znaczenie zjazdu naftowego w obecnym okrasie przesilenia w przemyśle naftowym, objawiającym się szczególnie w spadku produkcji. Zachodzi poważna obawa, że spadek ten może przybrać niebezpieczne rozmiary. Z całą zatem energią należy się zwrócić do rozwiązania problemu taniej produkcji i eksploatacji, aby stworzyć warunki dla rozwoju ruchu wiertniczego. Mówca widzi w zjeździe wyraz dążeń w tym kierunku, wita przeto inicjatywę „Stowarzyszenia Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego“ z całym uznaniem i życzy Zjazdowi owocnych obrad.

—00—

Przemówienia powitalne wygłosili jeszcze: inż. Libelt imieniem „Związku Polskich Techników Wiertniczych“ oraz inż. J. J. Zieliński imieniem „Stowarzyszenia Studentów Akademii Górniczej“ — jednoczącego studentów oraz inżynierów absolwentów tej Akademii Górniczej — poczem przystąpiono do ustalenia programu prac zjazdu oraz wyboru prezydium.

Do prezydium zjazdu weszli pp.: prof. Z. Bielski, dr. H. Friedberg, prof. J. Fabiański, prof. K. Bohdanowicz, inż. A. Kowalski, inż. K. Gąsiorowski.

Na tem zakończono obrady przedpołudniowe. Po południu tegoż dnia jakoteż przez następne dwa dni zjazdu szereg prelegentów wygłosiło referaty z zakresu techniki wiercenia, eksploatacji geologii naftowej oraz organizacji pracy.

Nad każdym z wygłoszonych referatów i koreferatów rozwinęła się ożywiona dyskusja. W wyniku dyskusji wybrano dla poszczególnych spraw specjalne komisje, które odbywały osobno narady i wystąpiły następnie na plenum Zjazdu z odpowiednimi rezolucjami do uchwalenia. Skład komisji był następujący:

Komisja Geologiczno-geofizyczna:

1. Prof. Inż. Karol Bohdanowicz
2. Prof. Dr. Henryk Arctowski
3. Dr. Bohdan Swiderski
4. Inż. Juljan Obtułowicz
5. Inż. Józef J. Zieliński
6. Inż. Alojzy Zmigrodzki

Komisja wiertnicza:

1. Prof. Inż. Juljan Fabiański
2. Prof. Inż. Zygmunt Bielski
3. Inż. Mieczysław Krygowski
4. Dr. Inż. Stanisław Jamróz
5. Inż. Adam Kowalski
6. Dyr. Wit. Sulimirski
7. Inż. Stanisław Szczepanowski

Komisja dla eksploatacji i ożywiania produkcji:

1. Inż. Adam Kowalski
2. Prof. Inż. Zygmunt Bielski
3. Inż. Stefan Engl
4. Inż. Maksymiljan Fingerhut
5. Inż. Adam Mermon
6. Inż. Włodzimierz Wojciechowski

Komisja organizacji pracy:

1. Inż. Kazimierz Gąsiorowski
2. Inż. Leon Kazubski

3. Inż. Adam Kottek
4. Inż. Tadeusz Łabno
5. Inż. Stefan Sulimirski
6. Inż. Aleksander Styczeń

—00—

W drugi dzień Zjazdu zwiedzili jego uczestnicy laboratorium maszynowe Politechniki lwowskiej (w nowym gmachu). Wyczerpujących informacji udzielał tu jeden z głównych twórców tego laboratorium Prof. Roman Witkiewicz.

Wieczorem tegoż dnia odbyło się zebranie towarzyskie w salach hotelu Georgea, pp. Prof. Bielski, Dr. Morozewicz, Dr. Friedberg, inż. Szczepanowski, Prof. Witkiewicz, Prof. Bogdanowicz, Dyr. Sulimirski, inż. Fingerhut, Dr. Jamróz, Inż. Zieliński wygłosił przemówienia nacechowane uczuciem szczerego zadowolenia i radości, że w przemyśle naftowym budzi się w coraz szerszych rozmiarach ruch techniczno-naukowy. Twórczy ten wysiłek jednostek jakoteż Stowarzyszenia Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego jest nawiązaniem do szczytnych tradycji przekazanych nam przez pionierów przemysłu naftowego ś. p. Szczepanowskiego, Wolskiego, Odrzywolskiego, Jurskiego i innych. Mówcy wyrazili przekonanie, że Zjazd będzie silnym bodźcem do dalszej wyteźonej pracy w kierunku ugruntowania trwałych podstaw dla przemysłu naftowego.

W miłym nastroju, wśród serdecznej pogawędki, przeciągnęło się zebranie do późnej nocy.

—00—

Ze względu na to iż wygłoszone na Zjeździe referaty i koreferaty drukowane będą w całości w naszym piśmie łącznie z dyskusją, nie przedstawiamy obecnie szczegółowego sprawozdania i podajemy poniżej w streszczeniu rezolucje uchwalone przez Zjazd Naftowy.

REZOLUCJE ZJAZDU NAFTOWEGO.

GEOLOGJA.

Zjazd naftowy zaleca:

Opracowanie na zasadzie materiałów geologicznych, zebranych już w obrębie brzeżnej strefy Karpat wschodnich, monografii terenów, zawierających przypuszczalnie złoża ropy naftowej.

Opracowanie monografii terenów państwowych, położonych we wschodnich Karpatach, w większości już zbadanych, oraz przyspieszenia geologicznego zbadania pozostałych odcinków terenów rządowych.

Szczegółowe i wyczerpujące opracowanie naftonośnych stref Karpat środkowych i zachodnich wraz z monografiami kopalń już istniejących, — a to celem dalszego rozwoju tych terenów, dostępnych bardziej, aniżeli Karpaty wschodnie, dla inwestycji poszukiwawczych drobnego kapitału i posiadających specjalne znaczenie dla obrony Państwa.

Wydanie w najkrótszym czasie geologiczno-górnictwej monografii Borysławia—Tustanowic—Mraźnicy przy wspólnej pracy licznych prywatnych, zatrudnionych w zagłębiu borysławskim.

Zjazd naftowy wyraża pogląd, że w celu dokonania tych niecierpiących zwłoki prac, zachodzi konieczność:

powiększenia liczby geologów etatowych Państwowego Instytutu Geologicznego, pracujących w Karpatach, którzyby całkowicie siły swoje i czas poświęcić mogli temu zadaniu, oraz

ulepszenia organizacji prac Wydziału naftowo-solnego i stacji geologicznej w Borysławiu.

Z powyższych względów konieczne jest wstawienie do budżetu państwowego odpowiednich kwot na uposażenie geologów, oraz na koszty wykonania prac polewanych.

GEOFIZYKA.

Uznając zasadnicze znaczenie badań geofizycznych dla poszukiwań górniczych wyraża Zjazd przekonanie, że niezbędne jest stworzenie ośrodków naukowych, któreby:

1. przeprowadzały ogólne badania geofizyczne w kraju,
2. śledziły postępy nauki w tym kierunku,
3. kształcili pracowników geofizycznych,
4. udzielały porad przedsiębiorstwom górniczym w sprawie stosowania poszczególnych metod,
5. przeprowadzały pomiary praktyczne.

Z powyższych względów Zjazd stwierdza konieczność rozbudowy instytucji, pracujących na polu geofizyki, a w szczególności uważa za wskazane:

1. rozbudowanie katedry geofizyki na Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie do rozmiaru Instytutu naukowo-badawczego.
2. Stworzenie katedry geofizyki w Akademii Górniczej w Krakowie.
3. Utworzenie Wydziału geofizyki w Państwowym Instytucie Geologicznym w Warszawie.

WIERTNICTWO.

Zjazd naftowy, stwierdzając znaczny postęp w wiertnictwie, osiągnięty w ostatnich latach, daje wyraz opinii, że sposoby wiercenia głębokich odwiartów wymagają jeszcze dalszego znacznego udoskonalenia w kierunku technicznym oraz w kierunku skrócenia czasu wiercenia i obniżenia jego kosztów.

Zjazd uważa, że na nowe i szczegółowe zbadanie zasługują systemy wierceń płóczkowych, gdyż obecne ich niedomagania dadzą się usunąć, zaś zalety ich przynieść mogą niewątpliwe korzyści. Dobrze prowadzone wiercenie płóczkowe nie ustępuje, z geologicznego punktu widzenia naogół wierzeniu suchemu, a nawet w specjalnych warunkach może je przewyższyć.

Zjazd zwraca uwagę na korzyści jakie dałoby mogło wiercenie płóczkowe motorem pracującym na spodzie odwiartu. W tym celu zaleca się ponowne wypróbowanie przyrządów typu „tarana“ Wolskiego, oraz innych podobnych urządzeń.

Zjazd uważa za wskazane, aby zagadnienia z zakresu rurowania odwiartów były w dalszym ciągu badane, i to zarówno odnośnie do ich wytrzymałości, jak i ilości zużytych kolumn.

Zjazd zaleca stosowanie do płytkich wierceń rygów przewoźnych, oraz apeluje do Władz górniczych, aby przez odpowiednie ulgi w przepisach bezpieczeństwa ułatwiły ich wprowadzenie.

Zjazd, stwierdzając, że dotychczasowe przepisy polacji górniczej, co do stosowania motorów spalinyowych są zbyt uciążliwe i praktycznie nieuzasadnione, apeluje do Władz górniczych aby odnośne przepisy zostały zniesione, w międzyczasie zaś stosowane były jaknajdalej idące ulgi.

EKSPLOATACJA I OŻYWIANIE PRODUKCJI.

Zjazd naftowy stwierdza, że dotychczasowe sposoby wydobywania ropy stają się coraz bardziej niewystarczające, ze względu na ich wysokie koszty i z uwagi na to zaleca podjęcie jak najintensywniejszych prac, zmierzających do:

1. zekonomizowania dotychczasowych sposobów eksploatacji,
2. wyszukiwania nowych tańszych środków produkcji.

Zjazd podkreśla, że ostatnie lata przyniosły szereg pożytecznych zmian zarówno w narzędziach, jak i urządzeniach eksploatacyjnych, a nawet dały początek nowym sposobom wydobywania ropy.

Zjazd stwierdzając, że zastosowane w Boryslawiu metody pompowania, oraz w Bitkowie i Kałuszu metody smoczkowe, stanowią postęp w technice eksploatacji, wzywa do przeprowadzenia dalszych prób, w celu ich udoskonalenia.

Zjazd podkreśla równocześnie, że w celu podtrzymania i podniesienia produkcji nie należy poprzestać tylko na poprawieniu metod eksploatacji w sensie samego mechanicznego wydobywania ropy, ale wskazane jest także stosowanie specjalnych środków, zwiększających i ożywiających produkcję.

W tym względzie przyjmuje Zjazd również, jako metodę wypróbowaną, racjonalne stosowanie torpedowania odwiartów.

Przewidując w przyszłości zastosowanie odbudowy górniczej w kopalnictwie naftowym, Zjazd zaleca już obecnie podjęcie studjów technicznych w tym kierunku. Skuteczny ten środek, zmierzający do zwiększenia produkcji i do prawie całkowitego wydobycia surowca ze złoża, nie może jednak znaleźć u nas zastosowania tak długo, póki ustawa naftowa nie zostanie zmieniona w sposób zapewniający odpowiednio trwałe posiadanie praw naftowych na rozległych, skomasowanych terenach.

ORGANIZACJA PRACY.

Zjazd uznaje ogromną doniosłość naukowej organizacji pracy i stwierdza potrzebę stosowania jej zasad w przemyśle naftowym. W celu najszerszej popularyzacji tego problemu w sferach przemysłu naftowego zaleca Zjazd:

1. publikację odośnych wydawnictw,
2. zorganizowanie specjalnych kursów.

Z uwagi na istniejące obecnie niedomagania gospodarki w przemyśle naftowym, zaleca Zjazd jaknajszybsze przeprowadzenie:

1. normalizacji i standaryzacji środków produkcji, stosowanych w przemyśle,
2. racjonalnego systemu płac i premij.

POLSKI INSTYTUT NAFTOWY.

Zjazd naftowy stwierdza, że najważniejszym postulatem obecnej chwili jest zorganizowanie skoordynowanej pracy naukowo-badawczej dla wszystkich dziedzin przemysłu naftowego, celem przestudjowania warunków pracy i wytyczenia racjonalnego programu na przyszłość.

Wstępne prace w tym kierunku powierza Zjazd Komitetowi wykonawczemu, polecając mu opracowanie programu współpracy instytucji i sfer zainteresowanych.

Z uwagi na to, że racjonalny rozwój przemysłu naftowego w Polsce może być zapewniony jedynie wówczas, jeśli:

1. praca tak w kierunku technicznym, jak i gospodarczym będzie prowadzoną w sposób ciągły,
2. jeśli prowadzona będzie przez specjalistów i przy użyciu odpowiednich środków badawczych, naukowych i praktycznych.

Zjazd stwierdza potrzebę utworzenia „Polskiego Instytutu Naftowego”, na wzór istniejących instytucji zagranicznych.

—00—

Jako komitet wykonawczy Zjazdu Naftowego uznano „Komitet Organizacyjny Zjazdu”, któremu powierzono przeprowadzenie prac nad realizacją powziętych na zjeździe rezolucyj.

—00—

DR. ALFRED KIELSKI.

Kartel Naftowy.

VIII.

Kwestja zorganizowania zakupu i rozdziału ropy wynika z charakterystycznego dla naszego przemysłu stosunku zbyt małej ilości surowca do stosunkowo dużej sprawności rafinerji (około 80.000 cystern ropy rocznie — na około 130.000 cystern sprawności polskich rafinerji). Stąd wynika dla rafinerji, którym brak dostatecznej ilości ropy własnej, kwestja zapewnienia sobie tej ropy, bez której nie widzą one żadnego interesu w stworzeniu jakiejkolwiek organizacji, polepszającej zbyt produktów w kraju, czy zagranicą. Brak bowiem własnej ropy może grozić każdej chwili niemożnością nabycia ropy wogóle, gdyż ilości wolnej ropy (t. zw. czystej produkcji) nie są bynajmniej w każdym okresie pewne, a nadto rafinerje producenckie niezadko skupują również pewną ilość ropy.

To też trzy wielkie rafinerje od początku istnienia kartelu — następnie (od czasu fuzji Limanowa-Silva-Plana) dwie — stawały za warunek zawarcia umowy definitywnej — zapewnienie zaopatrzenia w ropę, w ilości przynajmniej umożliwiającej rentowność rafinerji.

Producenci rafinerzy nie mogli jednak nigdy zapewnić żadnych ilości ropy, wskazując na losowy charakter przemysłu ropnego, który jutro może ich przemienić na rafinerów czystych. (Faktycznie w ostatnim roku odczuła tę niestałość własnego surowca — jedna z największych firm rafineryjno-producenckich).

Możliwym jest więc tutaj tylko system wzajemnej asekuracji, t. j. wyrównywanie ewent. każdorazowego nadmiaru ropy u jednych z każdorazowym niedoborem teje u drugich, oraz wspólny zakup ropy i proporcjonalny jej rozdział, czyli t. zw. popularnie „centrala ropna”.

Wspomniany kilkakrotnie mandat, udzielony w lecie 1925 r. dwom pełnomocnikom, obejmował również stworzenie takiej centrali.

Projekt teje został faktycznie przez pełnomocników opracowany na podstawie dyskusji z wszystkimi rafinerjami i na zasadach przez poszczególne rafinerje przyjętych.

Zasady te były następujące:

1) Każda rafinerja ma prawo przeróbki swojej własnej ropy do wysokości kontygentu, który z wspólną zgodą miał być ustalony, t. zw. m a k s y m a l n e g o. Ewentualne nadwyżki ponad ten kontygent maksymalny miałyby rafinerja oddać do dyspozycji centrali ropnej.

2) Każda rafinerja ma prawo domagania się od centrali dostarczenia takiej ilości ropy, któraby kryła jej sprawność w wysokości proporcjonalnej do każdorazowej ilości ropy w Polsce. W obecnym tedy stosunku ilości surowca do rafinerji proporcja ta wynosiłaby przeciętnie 60% sprawności każdej rafinerji (t. zw. k o n t y g e n t r e l a t y w n y). W miarę wzrostu lub spadku produkcji ropy w Polsce wzrasta lub zmniejsza się kontygent relatywny każdej rafinerji (o ile nie dysponuje ropą własną, która pozwala jej wyzyskać kontygent maksymalny).

3) Gdyby spadek produkcji ropy w Polsce spowodował spadek kontygentu relatywnego niżej pewnej granicy (n. p. 40% kontygentu maksymalnego), czyli poniżej t. zw. k o n t y g e n t u m i n i m a l n e g o, wówczas przysługuje rafinerji prawo wypowiedzenia umowy.

4. Zaopatrzenie w ropę do wysokości kontygentu relatywnego względnie minimalnego ma się odbywać drogą zakupu ropy na wolnym rynku, oraz nadwyżek ropy, należącej do rafinerów-producentów, o ile ta nadwyżka podlega obowiązkowi oddania do dyspozycji centrali ropnej.

Na wspomnianym tylokrotnie zjeździe w Krakowie w lipcu 1925 r. wyłoniły się jednak zasadnicze trudności w ustaleniu kontygentów maksymalnych. Chodziło o klucz tego ustalenia.

Jedna grupa rafinerji żądała oparcia tego klucza na zasadzie faktycznego stanu przeróbki. Tutaj znów różniły się rafinerje między sobą co do okresu ostatnich trzech miesięcy, inne ostatnich sześciu miesięcy, inne ostatniego roku, a inne nawet dwóch lat.

Druga grupa żądała oparcia kontygentu maksymalnego na zasadzie faktycznej technicznej sprawności każdej rafinerji.

Po długich debatach stwierdzono, że pierwsza grupa nawet w swoim łonie nie może uzgodnić okresu czasu decydującego o przeciętnej wysokości przeróbki.

Zgodzono się więc na zasadę faktycznej technicznej sprawności.

Sprawność tę zdołały rafinerje między sobą ustalić na zasadzie wzajemnego porozumienia z wyjątkiem dwóch wielkich rafinerji, które nie mogły uzgodnić między sobą cyfry technicznej ich sprawności. Ów kontygent maksymalny był dla obu tych rafinerji teorią, gdyż żadna z nich nie miała (i nie ma dotąd) dostatecznej ilości ropy do wyzyskania tego kontygentu. Z uwagi jednak na teoretyczną możliwość otrzymania kiedyś wyższej produkcji, a jeszcze bardziej ze względu na „prestige”, żadna z tych dwóch wielkich rafinerji nie chciała drugiej przyznać większej sprawności.

Po mozolnych układach, szukających kompromisu, stanęło na tem, że komisja, złożona z sześciu ekspertów technicznych, z współudziałem piszącym te słowa, zbada techniczny stan wszystkich rafinerji i na tej podstawie sformułuje wnioski dla kontrahentów wiążące — co do wysokości kontygentów maksymalnych.

Przed wykonaniem jednak tej uchwały zastrzegła sobie jedna z wspomnianych wielkich rafinerji, iż bez

względu na wynik ekspertyzy żąda dla siebie kontygentu maksymalnego w wysokości conajmniej równej z drugą wspomnianą rafinerją.

Wobec stanowczego oporu obu rafinerji upadła z trudem skonstruowana myśl technicznej ekspertyzy — i wyłoniła się koncepcja trzecia: ominięcie centrali ropnej.

Rafinerje czyste oświadczyły, że ostatecznie i bez tej centrali mogłyby przystąpić do rozbudowy kartelu, pod warunkiem, że rafinerje producentkie nie będą kupowały ropy na wolnym rynku, i ewentualne nadwyżki swojej własnej ropy ponad obecny stan przeróbki, będą oddawały na wolny rynek. Zabezpieczeniem tego warunku miało być postanowienie, iż żadna z rafinerji nie będzie w czasie trwania kartelu rozszerzała swoich instalacji, względnie nie będzie z ewent. rozszerzonych urządzeń korzystała.

W miejsce centrali ropnej miała zatem nastąpić p e t r y f i k a c j a s t a n u p r z e r ó b k i poszczególnych rafinerji, któraby dawała czystym rafinerjom możliwość dysponowania (rebus sic stantibus) na wolnym rynku ropą w ilości około 1.300 — 1.600 cystern miesięcznie (wliczając w to i marki specjalne).

Ta z trudem zbudowana koncepcja rozbiła się znów o opór innych dwóch rafinerji, które właśnie wówczas dysponowały pewną ilością własnej ropy ponad swą sprawność, które jednak oświadczyły, że mają zamiar w najbliższym czasie tę sprawność zwiększyć drogą znacznej rozbudowy. Oczywiście, iż takie zamiary grożące możliwością ubytku z targu ropnego kilkuset cystern ropy miesięcznie, stanowiły znów cios dla rafinerji czystych.

Wobec tego i ten układ — na podstawie petryfikacji status quo — upadł.

Wobec tego zjazd krakowski (1925 r.) powrócił do zasadniczych podstaw centrali ropnej, z tem, że pełnomocnicy mieli w ciągu lata uzgodnić kontygenty maksymalne bez jakichkolwiek zasad co do klucza, a tylko na podstawie wzajemnego porozumienia i wzajemnych ustępstw.

Jak wyżej wspomniano, urlopy letnie wszystkich niemal kierowników firm, pozwoliły sprawą tą zająć się dopiero w drugiej połowie września 1925 r.

Zjazd jednak, odbyty z początkiem października tegoż roku w Warszawie, stał wyłącznie już pod znakiem ówczesnego spadku złotego i kwestji polityki cen, tak iż, — jak już kilkakrotnie wspomniano — centrala ropna, wraz z całym projektem kompletnego kartelu wewnętrznego i eksportowego nie weszła nawet na porządek obrad owego zjazdu jesiennego.

Tok wydarzeń i szukanie rozmaitych dróg i punktów wyjścia stworzenia kartelu, naszkicowane poprzednio, wykazały losy i wyniki obrad do końca roku 1925 r. do lata 1926 r., a więc naprzód polityka cen krajowych, potem nieudane próby kartelu eksportowego, następnie przewlekłe pertraktacje w sprawie kartelu parafinowego, i t. p. które jak wiadomo skończyły się w lipcu 1926 r. uchwałami formułującymi definitywnie kartel parafinowy.

Wrzesień 1926 przyniósł — jak wiadomo — znów zupełną zmianę sytuacji i kwestji kartelu parafinowego nawet nie podjęto, gdyż uznano ją za partykularną w stosunku do zagadnienia ogólnego kartelu krajowego i zagranicznego.

Kiedy więc zaczęto tworzyć projekt ogólnego wielkiego kartelu, powróciła znów podstawowa kwestja centrali ropnej, gdyż bez niej znów rafinerje czyste, a nadto jedna wielka rafinerja producencka, której sto-

sunek surowca do sprawności w ostatnim czasie niekorzystnie się ukształtował, — nie chciały nawet slyścić o układach w sprawie pełnego kartelu.

(C. d. n.)

Dr. BOHDAN ŚWIDERSKI.

Obecny stan badań geologicznych na wschodnio-karpaccich terenach państwowych.

W dyskusji na temat uzdrowienia naszego przemysłu naftowego oraz jego przyszłego rozwoju wielokrotnie zwracano w ostatnich latach uwagę na obszary lasowe, należące we wschodnich Karpatach do Państwa.

Jeżeli uruchomienie i górnicze odkrycie tych obiektów uważa się za jeden z „najpoważniejszych środków mogących wyprowadzić przemysł naftowy z dzisiejszego impasu“, ¹⁾ to dzieje się to głównie z powodu znacznej, skomasowanej powierzchni terenów rządowych, położonych w strefie gazonośnej i roponośnej Karpat wschodnich. Tereny prywatne, częstokroć rozdrobnione do absurdu, będące obiektem niezdrowej spekulacji i niepomiernej obciążenia brutami, są dla kosztownych wierceń poszukiwawczych naogół trudniej dostępne.

Jednakże rola, jaką się przeznacza w rozwoju naszego przemysłu naftowego terenom państwowym nie opiera się dotychczas na szczegółowej ich ocenie jako obszarów roponośnych. Znaczenie terenów rządowych dla poszukiwań w celu odkrycia nowych pól ropnych zależne jest przede wszystkim od szczegółowego ich zbadania pod względem geologicznym oraz racjonalnej przemysłowej klasyfikacji.

Nagląca konieczność zbadania geologicznego i geofizycznego Karpat oraz ich przedgórze jest sprawą ogólnie zrozumianą i uznaną i jedyną bodaj przeszkodą w tym kierunku jest brak odpowiednich kredytów rządowych. Odkładanie jednak i rozciąganie tego rodzaju badań na szereg lat jest już obecnie niedopuszczalne, jeżeli się pragnie zawczasu zaradzić poważnemu spadkowi produkcji, który w razie nieodkrycia nowych pól ropnych może nam grozić w niedalekiej przyszłości.

Zestawienie rezultatów dotychczasowych prac polskich geologów naftowych we wschodnich Karpatach wykazuje, na szczęście, że znaczna część terenów rządowych została już zbadaną i wymaga jedynie graficznego i naukowego zestawienia poczynionych zdjęć geologicznych w zależności od położenia obiektów państwowych oraz udostępnienia tych materiałów dla szerszego ogółu.

Celem więc niniejszego artykułu jest procentowe obliczenie zbadanej powierzchni terenów rządowych oraz wysnucie na podstawie cyfr wskazań na najbliższą przyszłość.

Obszary lasów państwowych położone są, jak wiadomo, w obrębie Karpat wschodnich i ich bezpośredniego przedgórze, pomiędzy rzekami Sanem i Czeremoszem. Powierzchnia tych terenów, w granicach polskiej prowincji gazowo-ropnej, wynosi według danych M. P. i H. około 289.000 ha.

Z przemysłowego punktu widzenia podzielić można wschodnio-karpaccy odcinek polskiej prowincji gazowo-ropnej na trzy strefy:

I) strefę przedgórze Karpat wschodnich (strefę gazonośną),

II) strefę brzeżnych łańcuchów Karpat wschodnich (strefę roponośną),

III) strefę śródkarpaccą, wątpliwej pod względem praktycznym wartości,

IIIA) strefę śródkarpaccą, zawierającą złoża naftowe typu środkowo-karpacciego, pomiędzy rzekami Dniestrem i Sanem.

O ile strefy gazonośna i roponośna graniczą ze sobą w ogólnych zarysach wzdłuż orograficznego brzegu Karpat wschodnich, nieco trudniej wykreślić jest granicę stref brzeżnej i śródkarpacciej. Rozgraniczenie tych ostatnich zbiega się częściowo w naszej klasyfikacji z większymi jednostkami geologicznymi wschodnich Karpat (zewnątrznym brzegiem płaszczowiny skońskiej na Pd-Wd, skibą skońską w środkowym odcinku Karpat wschodnich) i znaczy je linja przechodząca przez następujące miejscowości: Bukowiec, Kosmacz, Delatyn, Pasieczną, Jasień, Zakłę, Synowódzko i Schodnicę.

Strefę przedgórze (I) charakteryzują pod względem przemysłowym kopalnie gazów ziemnych w Daszawie i Katuszu.

Strefę roponośną znaczą kopalnie ropy w: Strzelbicach, Schodnicy, Opacie, Uryczu, Orowie, Borysławiu, Mrażnicy, Tustanowicach, Rypnem, Perehińsku, Majdanie, Bitkowie, Pasiecznej, Słobodzie Rungurskiej i Kosmaczu.

Strefa śródkarpaccą aż po dolinę Dniestru, na Pn-Zd, nie posiada kopalni ropy.

Wreszcie strefę IIIA charakteryzują kopalnie typu Wańkowej.

Już pobieżny rzut oka na stosunki geologiczne panujące w granicach wydzielonych w ten sposób stref poucza, że największą wartość przemysłową posiadają strefy II i I. Strefa III posiada jako strefa wysokogórska, o nieco odmienniejszej aniżeli poprzednie budowie geologicznej, najmniej danych dla rozwinięcia górnictwa ropnego.

Jeżeli podzielimy teraz wschodnio-karpaccy obszary państwowe na grupy położone przynajmniej w przybliżeniu w granicach wyżej wydzielonych stref, to otrzymamy następujące cyfry:

| | | | | |
|--------------|-------|------------|-----------------|---------|
| dla strefy I | około | 39.000 ha | terenów państw. | (13,5%) |
| ” ” II | ” | 120.000 ha | ” | (41,5%) |
| ” ” III | ” | 116.000 ha | ” | (40 %) |
| ” ” IIIA | ” | 14.000 ha | ” | (5 %). |

Dotychczas zbadane zostały następujące przestrzenie terenów państwowych:

1) porównaj: K. Kowalewski „Uruchomienie państwowych terenów naftowych“. „Przemysł Naftowy“ R. II., Z. 8., str. 193.

w grupie II szczegółowo około 92 000 ha, (76%), przeglądowo 28.000 ha

w grupie III przeglądowo 50.000 ha.

w grupie III A szczegółowo około 4.000 ha.

A więc około 60% wschodnio-karpackich terenów rządowych zostało już zbadane szczegółowo w ważniejszych pod względem przemysłowym okolicach, w sposób przeglądowy w mniej ważnych.

Powyższe liczby mówią same za siebie. Uderza przede wszystkim brak szczegółowych badań geologicznych na terenach państwowych, położonych w strefie I, a obejmujących 13,5% ogólnej powierzchni obszarów stojących do dyspozycji M. P. i H. Tęsamem najbardziej palącą potrzebą jest jaknajspieszniejsza ocena geologiczna i geofizyczna tych terenów.

Strefa II jest już w bardzo znacznym stopniu poznana geologicznie i wymaga jedynie nieznacznych uzupełnień, przede wszystkim zaś uporządkowania i udostępnienia zebranych materiałów, pozostających do dyspozycji Państwowego Instytutu Geologicznego.

Całkowite poznanie strefy III odłożyć można na później, wobec jej mniejszej pod względem praktycznym wartości.

Wreszcie strefa III A zostanie, o ile mi wiadomo,

w znacznym stopniu pokrytą zdjęciami geologicznymi w roku bieżącym.

Nieprzesądając rezultatów oceny geologiczno-ekonomicznej wschodnio-karpackich terenów państwowych, która dla znacznej ich części jest już obecnie możliwa, podkreślić jednak należy częstokroć przesadne nadzieje i zbyt pobieżne i powierzchowne dotychczasowe poglądy i obliczenia ich praktycznej wartości. Dotychczasowe rezultaty wierceń poszukiwawczych, wykonanych na terenach państwowych na zasadzie nowych kontraktów z Rządem, nie dały pozytywnych wyników. Również i ogólne stosunki geologiczne przemawiają za tem, że wiele trzeba będzie wysiłku finansowego, organizacyjnego i technicznego zanim zdołamy odkryć nowe pola ropo-nośne. Bardzo skomplikowane stosunki tektoniczne w Karpatach wschodnich w znacznym stopniu utrudniają tu rolę geologii, redukując ją częstokroć do częściowego tylko wyeliminowania ryzyka poszukiwawczego. Niemniej jednak jaknajszybsze ukończenie badań geologicznych przede wszystkim w obrębie obszarów rządowych jest konieczne. Jakkolwiek wypadną ich ostateczne rezultaty i wnioski praktyczne, przyczynią się one niewątpliwie do wyjaśnienia zadań naszego przemysłu naftowego na najbliższą przyszłość.

Inż. B. SCHWEIGER.

O zamykaniu wody przy wierceniu za ropą.

Nowoczesne zamknięcia wody w otworach wiertniczych dla wydobywania ropy dzielą się na:

- 1) zamknięcia za pomocą rur i materiałów uszczelniających,
- 2) zamknięcia za pomocą tylko materiałów uszczelniających.

Pierwszy sposób da się zastosować prawie w każdym pokładzie, natomiast drugi tylko w pokładach silnie przepuszczalnych, albo poprzecinanych szczelinami, w których stoi woda.

Przy pierwszym sposobie tracimy rury, ale możemy jednorazowo zamknięciem odciąć od otworu kilka dopływów wody. Drugim sposobem zdołamy jednorazowo prawie zawsze zamknąć tylko jedną wodę, ale nie potrzebujemy rur i wypełniamy jeden bardzo ważny warunek, którego zwykle wcale nie uwzględniamy, a mianowicie zamykamy każdą wodę w jej pierwotnym łozu, nie wpuszczając jej do sąsiadujących pokładów. Należy dalej rozróżnić odmiany pracy w pokładach miękkich nie piaszczystych, miękkich piaszczystych i twardych, które wymagają użycia odpowiedniego materiału uszczelniającego. Dla zamknięć rurami zastosowuje się jako materiały uszczelniające:

w pokładach miękkich nie piaszczystych — ił, piasek,

w pokładach miękkich piaszczystych — piasek, cement;

w pokładach twardych — cement, piasek, ił, ołów, konopie i gumę.

Dla zamknięć bez rur używa się w pokładach miękkich i przepuszczalnych łu, a w grubo ziarnistych piaskach także do zamknięcia szczelin i cement, natomiast w pokładach twardych bierze się cement, czasami też piasek.

Jako materiału uszczelniającego zaczęto w ostatnich czasach w Stanach Zjednoczonych A. P. używać też wapna hydraulicznego, ale tylko jako środka pomocniczego przy cementowaniu w pokładach łąwaty kruszących się. Konieczność używania wapna hydraulicznego zachodzi naprzykład wtedy, gdy trzeba rury zacementować w twardym pokładzie, małej miąższości, na którym leżą bezpośrednio warstwy tworzące zasyp. Wymagane przepłukanie otworu czystą wodą przed cementowaniem, spowodowałoby z pewnością taki zasyp, że wykonanie cementowania byłoby niemożliwym. Zastępuje się wtenczas wodę rozcieńczoną wapnem hydraulicznym, którym się otwór oczyszcza od łąwaty przyklepek zabezpieczając go równocześnie od zasypu i tworząc połączenie między cementem i temi warstwami, z którymi się cement nie łączy.

Po wstępnym omówieniu przychodzi do bardziej szczegółowego opisu wykonania zamknięć, przyczem trzymać się będą następującego porządku:

- a) zarurowanie,
- b) but,
- c) sposoby zastosowania materiałów uszczelniających przy zamknięciach rurami,
- d) sposoby zastosowania materiałów uszczelniających przy zamknięciach bez rur,
- e) kontrola zamknięć.

a) Zarurowanie.

Rury używane do zamknięć wody muszą mieć odpowiednią wytrzymałość, stosownie do głębokości zamknięcia, czyli ciśnienia słupa płynu, który się za rurami znajduje. Walcownie nie dają zwykle gwarancji co do wytrzymałości rur natomiast przyjęto pewne

normy dotyczące się średnicy rur i głębokości zamknięć. Wypadki zgniecenia rur wykazały jednak, że rury używane według normy są często za słabe. W nowszych czasach wykonuje się obliczenia oparte na doświadczeniach Prof. Bacha na podstawie użyciu zamieszczonego wzoru*) który zastosować można do obliczania rur od 4" do 10" o grubości ścian od 5 do 10 mm. Wzór Bacha opiewa:

$$T = 284.900 \frac{s^2}{D\sqrt{D^3}}$$

we wzorze tym oznacza:

T = głębokość zarurowania,

s = grubość ściany w cm.

D = zewnętrzną średnicę w cm.

Obliczenie to może oczywiście służyć tylko dla orientacji, gdyż jedno słabsze miejsce w grubości ściany wystarczy, aby nastąpiło zgniecenie rury. Pewność dostatecznej wytrzymałości rur można osiągnąć tylko przez próbę zapomocą ciśnienia wody przed wpuszczeniem do otworu. Baczną uwagę należy zwracać na skręcanie. Gwinty powinny być przy tem dobrze oczyszczone i nasmarowane. Przy skręcaniu trzeba pilnować, aby się zanadto nie rozgrzały, gdyż po ochłodzeniu może powstać nieszczelność.

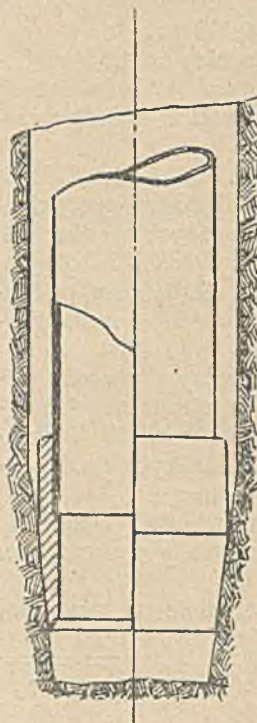
b) But.

Celem osiągnięcia największej trwałości przy zamknięciach rurami i ilm lub piaskiem należy odpowiednio ukształtować but. Ogólnie używany but, względnie dolny koniec spodniej rury, przedstawiony jest na Rys. 1. Jest on ku spodowi rozszerzony. But taki korzystny jest tylko podczas wiercenia, ale nie odpowiada warunkom trwałego uszczelnienia. Doświadczenia praktyczne wykazują, że takimi butami udają się zamknięcia wody za pierwszym razem tylko w pokładach miękkich, zwłaszcza iltowatych, czasami zaś są nawet wtedy trwałe, gdy ciśnienie płynu za rurami nie jest wysokie. W twardych pokładach natomiast zachodzą zawsze mniejsze lub większe trudności. Często trzeba pracę kilka razy powtarzać, przyczem za każdym razem wierce się trochę głębiej i może się zdarzyć, że w ten sposób nawierci się ropę. Gdy wreszcie takie zamknięcie się uda, nie będzie jednak z pewnością trwałe, bądź wskutek ciężaru

rur, które cisną na but, bądź też przez uderzenie narzędziem podczas dalszego wiercenia wykruszają się kawałki pokładu z pod ostrza buta (patrz Rys. 1.) i zamknięcie zostaje zepsute. But powinien być tak ukształtowany jak to przedstawia Rys. 2. aby mógł

dać gwarancję trwałego zamknięcia. Kształt tego buta jest wprost przeciwny jak na Rys. 1., a mianowicie:

średnica jego zmniejsza się ku spodowi. Zastosowanie takiego buta wymaga odpowiedniego odwiercenia tej części otworu, w której but ma utkwąć.



Rys. 2.

otworu zapuścić ją aż pod but poprzednich rur i tem samym zapobiedz ewentualnym uszkodzeniom. Zaznaczam, że taka forma buta i część otworu w której on stoi dają pewność równomiernego ułożenia się materiału uszczelniającego naokoło rur, ponieważ stoją one w środku otworu a nie ekscentrycznie jak przedstawia Rys. 1.

c) Sposoby zastosowania materiałów uszczelniających przy zamknięciach rurami.

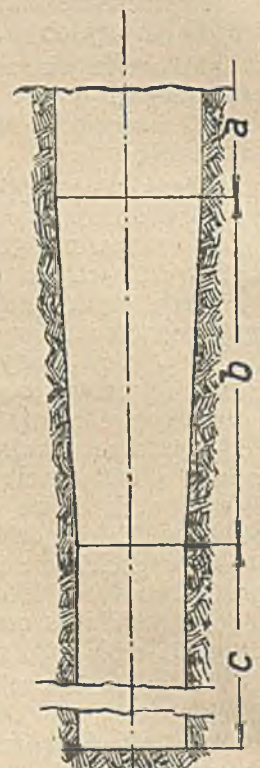
Przy tym sposobie można postępować w rozmaity sposób, a mianowicie:

Il wprowadza się do otworu w formie stwardniałych kulek za pomocą specjalnych łyżek i przez wtlaczanie pompą;

cement i wapno hydrauliczne za pomocą łyżek i przez wtlaczanie pompą;

gumę, konopie i olów używa się w formie pakunków, które wpuszcza się razem z rurami do otworu.

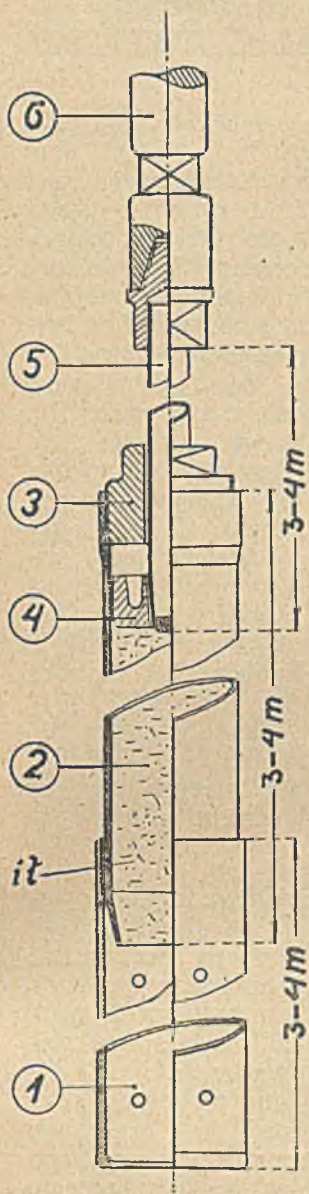
Wprowadzanie iltu w formie kulek jest nieproduktywnym traceniem czasu, gdyż urobienie kulek i wrzucanie ich w pewnych odstępach czasu do otworu, można zastąpić lepiej wpuszczaniem plastycznego iltu za pomocą łyżki, jak to przedstawia Rys. 4. Składa się ona z rur 1 i 2.



Rys. 3.

*) Wyczerpująco pisze o tem inż. W. Schulte w: „Zeitschrift des Internationalen Vereines der Bohring“ Nr. 24 z dnia 15. XII. 1923.

Dolny koniec tej ostatniej jest nieco zwężony, aby ił podczas wpuszczenia łyżki do otworu nie wyleciał, w górny zaś koniec wkręcona jest pokrywa 3, przez którą przechodzi rurka 5. Rurka ta na dolnym końcu zaopatrzona jest w tłok 4, a na górze połączona z obciążnikiem 6. Przy używaniu łyżki wykręca się pokrywę 3, wyciąga tłok i napełnia rurę 2 ılem. Po wstawieniu tłoka i zakręceniu pokrywy, zapuszcza się łyżkę do spodu otworu. Gdy rura 1 stanie na spodzie, wtedy obciążnik naciskając na tłok wypchnie ıł z rury 2. Po wyciągnięciu łyżki, ubija się najpierw ıł w otworze, a następnie powtarza się tę czynność tyle razy, aż się osiągnie żadaną wysokość ubitego ılu. Następnie wciska się rury w ıł, po czym wywierca się go z nich ostrożnie, dopóki nie dojdą do właściwego miejsca. Aby rur nie uszkodzić nie powinno się wciskania zanadto forsować.



Rys. 4.

Wtlaczanie ılu za pomocą pompy można wykonać w dwojaki sposób:

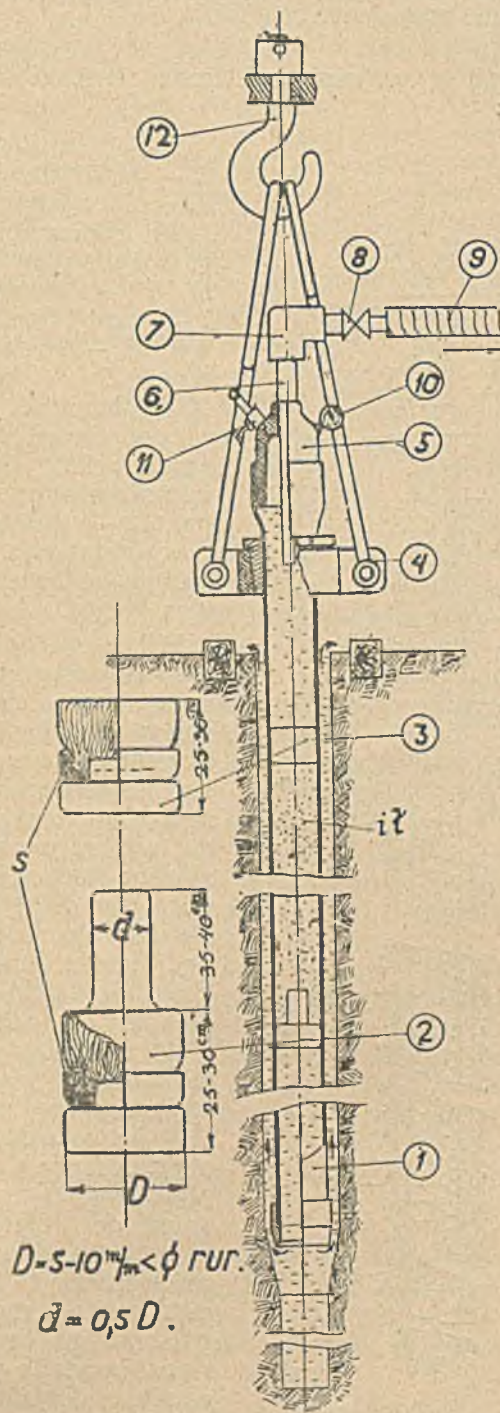
przez użycie dwóch drewnianych tłoków, między którymi znajduje się ıł, albo

przez użycie „2” rurek lub żerdzi płuczkowych, które zapuszcza się aż do spodu otworu i przez które wtlacza się ıł.

Sposób z dwoma tłokami przedstawia Rys. 5. Jest on szczególnie rozpowszechniony w Stanach Zjednoczonych A. P. przy systemie „rotary”, ponieważ nie wymaga rurek. Na Rys. 5 cyfra 1 oznacza zarurowanie, którem ma być wykonane zamknięcie, 2 — dolny, 3 — górny tłok, (wykonanie z mokrego miękkiego drzewa i opatrzone pierścieniem skórzanym s) 4 — ściski z klinami, 5 — głowica, 6 — rurka łącząca głowicę z kolanem 7, z zaworem 8, z węzłem do pompy 9. Głowica wyposażona jest w manometr 10 i wentyl 11, 12 — hak od wielokrążka.

Wtlaczanie odbywa się w następującym porządku: najpierw trzeba stwierdzić czy wypchnięcie płynu z rur poza nie jest możliwe. Wykonuje się to za pomocą pompy, po nakręceniu głowicy na rury i dźwignięciu ich o 0,5 m. od spodu. Wrazie gdyby płyn za rurami nie dał się ruszyć, należy koniecznie ułatwić mu obieg przez ruszanie rurami, przy ustawicznym utrzymaniu płynu w rurach pod ciśnieniem. Gdy obieg płynu został już osiągnięty, ustawia się rury ponownie na spodzie, nie uwalniając je przytem ze

ścisków, aby się but zamocno w pokład nie wcisnął. Po odkręceniu głowicy wyczerpuje się z rur tyle płynu, ile potrzeba dla umieszczenia rozcieńczonego ılu. Podczas czerpania rozcieńcza się ıł aż do gęstego płynu w jednym lub więcej koryt, odpowiednio do ilości ılu. Po czerpaniu wpuszcza się tłok 2 na płyn w rurach i nalewa się na niego ıł. Na ıł wpuszcza się tłok 3. Po nakręceniu głowicy, przy otwartym

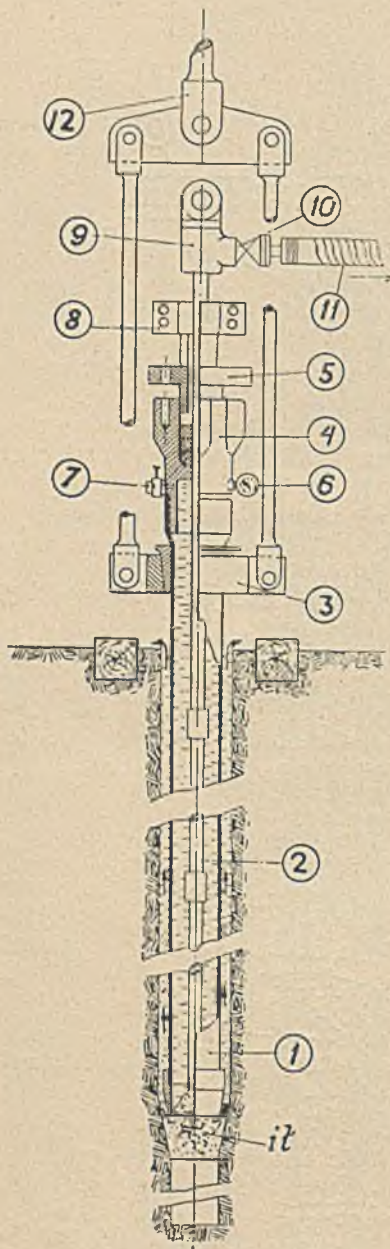


Rys. 5.

wentylu 11, wtlacza się najpierw tyle wody, aż zacznie wychodzić z wentyla, t. j. aż do wypchnięcia wszystkiego powietrza, które się w rurach znajdowało. Teraz zamyka się wentyl, podnosi rury o około 30 cm., utrzymując je zawieszono na wielokrążku i płyn wypycha się poza rury. Gdy tłok 2 stanie na spodzie, ıł zaczyna wychodzić poza rury, a gdy już zupełnie wyjdzie, staje tłok 3 na dolnym tłoku i ciś-

nienie wzrasta tak, że pompa przestaje tłoczyć. Wówczas zamyka się zawór 8 i ustawia rury ostatecznie na spodzie, nie trzymając ich na wielokrążku, aby się dobrze w stożkową część otworu wcisnęły. W przeciągu następnych kilku godzin bada się czy rury głębiej idą, jeśli zaś nie, to otwiera się wentyl 11, aby ciśnienie opadło, odkręca się głowicę, przeprowadza kontrolę i gdy się robota udała, zapuszcza się następnie rury i wierci dalej.

Sposób z rurkami uwidacznia Rys. 6. Cyfry oznaczają:



Rys. 6.

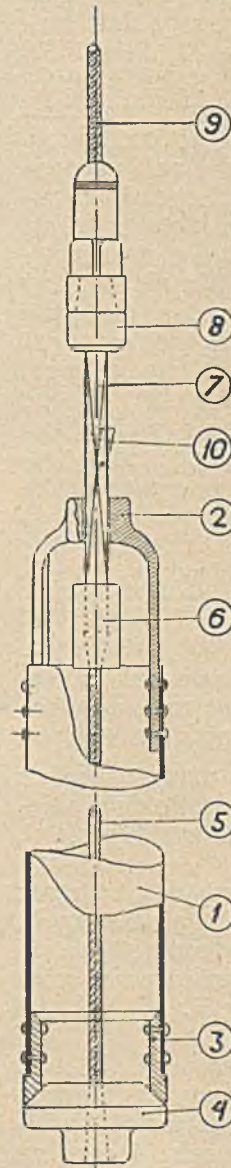
wodu rosnącego ciśnienia zachodzi obawa, że pompa (stanie), zamyka się dopływ ładu, a otwiera dopływ

1 — zarurowanie, 2 — rurki albo żerdzie płuczkowe, 3 — ściśki z klinami, 4 — głowica z dławikiem, 5, 6 — monometr, 7 — wentyl odpływowy, 8 — ściśki dla rurek, 9 — kołano dla połączenia rurek z zaworem 10 i węże 11, który stanowi połączenia z pompą. 12 — połączenie z wielokrążkiem. Następnie ustawione są dwa koryta.

Wtlaczanie odbywa się w następującym porządku; najpierw należy umożliwić łatwy obieg płynu. Następnie zapuszcza się rurki albo żerdzie aż do buta zarurowania, zakręca głowicę i przy otwartym wentylu 7, wtlacza się wodę aż pod dławik. Teraz zamyka się wentyl podnosi rury około 30 cm. i tłoczy dalej wodę tak długo aż osiągniemy łatwy obieg płynu. Gdy już to uskutecznimy, zamyka się dopływ wody a otwiera spust do koryta, w którym znajduje się rozcieńczony łą i wówczas pompa zaczyna wtlaczać go do rury i poza rury. Po wtlczeniu dostatecznej ilości (albo gdy z powodu

wody do drugiego koryta, aby nią wypchnąć łą z rurek. Po ustawieniu rur i kilku godzinnem czekaniu na ostateczne osadzenie buta, odkręca się głowicę, wyciąga rurki i postępuje dalej tak, jak wskazano przy poprzednim sposobie.

Wprowadzenie cementu za pomocą łyżki przedstawia Rys. 7. łyżka składa się tutaj z rury 1, długości 5 do 6 m., która nagórze zaopatrzona jest w kabłąk 2, a nadole posiada siedzenie 3 dla stożka 4. Stożek ten przymocowany jest do liny 5, która w połączeniu z mufą 6, czterokrotną żerdzią 7 i łącznikiem 8 przyczepiona jest do liny łyżkowej 9. Żerdź 7 w swej górnej części ma zapadkę 10, która wyciska na zewnątrz małą sprężynkę. Przy użyciu napełnia się łyżkę w stanie stojącym z przyciągniętym stożkiem gęsto rozcieńczonym cementem i zapuszcza do otworu. Gdy łyżka stanie na spodzie, popuszcza linę 9 tak daleko aż łącznik 8 stanie na kabłąku 2 a zapadka 10 dostanie się pod kabłąk. Przy wyciąganiu łyżki zapadka zaczepia o kabłąk co spowoduje, że linę 5 nie przetrzymuje już stożka 4 i cement wylewa się z łyżki.



Ryc. 7.

czego odpada potrzeba zwiercania cementu.

Sposób z łyżką nadaje się tylko do łatwych robót i tam, gdzie nie ma potrzeby przepłukania otworu względnie oczyszczenia warstw od przyłepki łąwanych, w których cement ma stwardnieć.

(C. d. n.)

PRZEGLĄD GOSPODARCZY.

Ustawodawstwo i rozporządzenia.

Podatkowe.

Interpretacja art. 3 P. 2 ustawy o podatku od lokali. W myśl art. 3 p. 2 ustawy z dnia 2 sierpnia 1926 roku (Dz. U. R. P. Nr. 94/1926, poz. 550) wolne są od podatku od lokali budynki, przeznaczone na cele przemysłowe, będące z przeznaczenia, względnie z konstrukcji swej budowy — budynkami fabrycznymi.

Natomiast budynki, będące z przeznaczenia, czyli z konstrukcji swej budowy, domami mieszkalnymi, a tylko w części zajęte na pomieszczenia przemysłowe, podlegają w całości podatkowi od lokali.

Wobec tego dla kwalifikacji obowiązku podatkowego lokali przemysłowych miarodajna jest przeznaczenie budynku jako całości.

Jeżeli więc w budynku mieszkalnym części jego zajęte są na cele przemysłowe, o których mowa, to te pomieszczenia przemysłowe podlegają podatkowi od lokali.

Pomieszczenia takie jednak w budynku, będącym z przeznaczenia budynkiem fabrycznym, t. j. budynku w całości lub przeważnej części niemieszkalnym, wolne są od podatku od lokali, części zaś tych budynków, przeznaczone na mieszkania, podlegają podatkowi od lokali na ogólnych zasadach. (P. i H.)

Przejsie z roku kalendarzowego na rok gospodarczy przy wymiarze podatku dochodowego. Niskotóre władze wymiarowe, mając na uwadze ciągłość opodatkowania, utrudniają płatnikom, wbrew przepisom art. 13 ust. o państw. pod. doch. („Dz. U. R. P.” Nr. 58/1925, poz. 411) tudzież § 5 rozporządzenia Ministra Skarbu z dn. 22-go kwietnia 1922 r. („Dz. U. R. P.” Nr. 35, poz. 301), przejście z opodatkowania według wyników roku kalendarzowego do opodatkowania na zasadzie wyników roku operacyjnego, względnie gospodarczego, poprzedzającego rok podatkowy.

Zachodzi to zwłaszcza przy wymiarze podatku dochodowego od dochodów z gospodarstw rolnych, przy których w miarę rozwoju rachunkowości rolnej i wobec rzeczywistej trudności w określeniu dochodów z roku kalendarzowego, ustala się dochód z roku gospodarczego, obejmującego zazwyczaj okres od 4 lipca do 30 czerwca.

Celem ujednostajnienia praktyki wymiarowej, oraz mając na uwadze konieczność popierania rachunkowości rolnej Min. Skarbu wyjaśnił okólnikiem z dnia 25/V r. b. L. Dz. P. O. 2719/II, że należy zezwalać — zwłaszcza, o ile chodzi o gospodarstwa rolne — na przejście z opodatkowania za rok kalendarzowy do opodatkowania za rok gospodarczy, jeżeli płatnik przedstawi władzy wymiarowej na poparcie swego zeznania o dochodzie (według wyniku roku gospodarczego) zasługujące na wiary zapiski lub prawidłowe księgi rachunkowe.

Należy jednak baczyć, by przy opodatkowaniu takich płatników w latach następnych i to bez względu na to, czy płatnik przedstawi, czy też nie, zapiski względnie księgi rachunkowe, był brany za podstawę opodatkowania dochód z roku operacyjnego, względnie gospodarczego, obejmującego również odpowiednie miesiące, inaczej bowiem nie byłoby ciągłości w opodatkowaniu.

Naprzykład, w roku podatkowym 1926 za podstawę wymiaru podatku dochodowego przyjęto płatnikowi dochód z gospodarstwa rolnego, osiągnięty w okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 1925 r. Tenże płatnik z dniem 1 lipca 1925 r. zaprowadził prawidłowe księgi rachunkowe bądź zapiski rachunkowe i w związku z tem do wymiaru podatku na rok 1927 zeznał dochód z roku gospodarczego (1/VII 1925 r. — 30/VI 1925 r.), ofiarując na poparcie swego zeznania prawidłowe księgi rachunkowe bądź wiarygodne zapiski. Za podstawę wymiaru podatku dochodowego na rok 1927 winien być przyjęty dochód, osiągnięty w okresie od 1/VII 1925 r. do 1/VI 1926 r., zaś rok podatkowy 1928 — w okresie od 1/VII 1926 r. do 30/VI 1927 r. itd.) (P. i H.)

Celne.

Rozporządzenie o ulgach celnych. Z dniem 1 lipca r. b. przestaje obowiązywać rozporządzenie o ulgach celnych z dn. 22 grudnia 1925 r. („Dz. U. R. P.” Nr. 128, poz. 769), natomiast wchodzi w życie nowe rozporządzenie z dnia 27 czerwca 1927 r. Dz. U. Nr. 58, poz. 512, którego treść niżej podajemy. Rozporządzenie to w stosunku do poprzedniego zawiera zmianę ustępu 2 § 1 w tym sensie, że Minister Skarbu będzie orzekał, czy ulga celna na maszyny i aparaty niewyrabiane w kraju będzie zastosowana.

Podania o ulgi będą załatwiane nietylko w zależności od tego, czy dana maszyna należy do typu niewyrabianych, lecz także w zależności od potrzeby gospodarczej prowadzenia maszyny.

Tenże rozporządzenie jest następujący:

Na podstawie art. 7 punkt b ustawy z dn. 31 lipca 1924 r. w przedmiocie uregulowania stosunków celnych („Dz. U. R. P.” Nr. 80, poz. 777) zarządza się co następuje:

§ 1. — Przy przywozie maszyn i aparatów niewyrabianych w kraju o ile stanowią część składową nowoinstalowanych kompletnych urządzeń oddziałów zakładów przemysłowych lub mają służyć do obniżenia kosztów względnie zwiększenia produkcji przemysłowej i rolnej, może być stosowane cło ulgowe, wynoszące 20 % cła normalnego.

Minister Skarbu w porozumieniu z Ministrem Przemysłu i Handlu orzeka, czy ulga celna będzie zastosowana.

§ 2. — Minister Skarbu w porozumieniu z Ministrem Przemysłu i Handlu orzeka, które z wydanych na podstawie rozporządzenia z dnia 22 grudnia 1926 roku („Dz. U. R. P.” Nr. 128, poz. 769) pozwoleń mogą być przedłużone.

§ 3. — Za towary, przewidziane w § 1 niniejszego rozporządzenia, a oclone w czasie od dnia 1 lipca 1927 r. do dnia 30 września 1927 r. (włącznie) bez zastosowania ulg celnych, może być zwrócona różnica należności między cłem normalnym a ulgowym, o ile tożsamość maszyn i aparatów zostanie stwierdzona przy oceniu i o ile ulga celna na podstawie niniejszego rozporządzenia zostanie przyznana.

§ 4. — Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem 1 lipca 1927 roku i obowiązuje do dnia 30 września 1927 r. włącznie. (P. i H.)

Komunikacja.

Lista linii kolei żelaznych, do których stosuje się konwencję Międzynarodową o przewozie towarów ogłoszono zostało jako Obwieszczenie Ministra Komunikacji z dnia 24. maja 1927 r. w Dz. U. Nr. 52, poz. 467.

Taryfa telefoniczna, obowiązująca na sieciach eksploatowanych przez P. A. S. T. od dnia 1 lipca 1927 r. ogłoszona została rozporządzeniem Ministra Pocht i Telegrafów z dnia 15. czerwca 1927 r. Dz. U. Nr. 55, poz. 487.

Rozporządzenie to dotyczy między innymi miasta Lwowa, oraz Boryslawskiego Zagłębia Naftowego.

Spoleczne.

Ochronę rynku pracy wprowadza Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej, z dnia 4 czerwca 1927 r. Dz. U. Nr. 54, poz. 472. przez upoważnienie, udzielone Radzie Ministrów do wydawania rozporządzeń ograniczających zatrudnianie pracowników nie będących obywatelami Państwa Polskiego.

Odstąpić zatrudnić można cudzoziemców jedynie na zasadzie zezwolenia, udzielonego przez Wojewodę, zasadniczo na czas nie dłuższy jak 1 rok.

Ochrona lokatorów. Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 27 czerwca 1927 r. Dz. U. Nr. 58, poz. 505, zawieszona na czas do dnia 31. grudnia 1927 r. wzrost stawki procentowej przy obliczaniu czynszu za mieszkanie jednopokojowe.

Ulgi przy stosowaniu zasiłków na wypadek bezrobocia. Odnośnie do pracowników umysłowych wprowadza Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej z dnia 15. czerwca 1927 r. Dz. U. Nr. 56, poz. 497.

Różne.

Obniżenie stopy procentowej. Zamierzone oddawna obniżenie maksymalnej stopy procentowej we wszelkich stosunkach kredytowych, która dotychczas w myśl rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 29/VI 1924 r. o lichwie pieniężnej wynosiła 20% w stosunku rocznym, zostało obecnie zrealizowane rozporządzeniem Pre-

zydenta Rzeczypospolitej z dn. 10/VI 1927 r. („Dz. U. R. P.“ Nr. 54, poz. 474). Rozporządzenie to stanowi, że z dniem 18 czerwca r. b. korzyści majątkowe, wymawiane lub pobierane w pieniężnych stosunkach kredytowych wogóle, czy to w formie procentu lub jakiegokolwiek innej, nie mogą przewyższać 15% w stosunku rocznym.

Jednocześnie rozporządzeniem Ministrów: Skarbu i Sprawiedliwości z dn. 30/V 1927 r. („Dz. U. R. P.“ Nr. 53, poz. 469) została w dalszym ciągu obniżona maksymalna stopa procentowa przy operacjach kredytowych banków. Mianowicie, poczynając od dnia 15 czerwca r. b., korzyści majątkowe, osiągnane przez przedsiębiorstwa bankowe przy czynnościach kredytowych, (procenty i prowizje) nie mogą przekraczać 12% w stosunku rocznym (dotychczas 13%).

Postanowienie to nie obejmuje zwrotu kosztów porta, damna i opłat stemplowych, jak również prowizji obrotowej na rachunkach otwartego kredytu i bieżących, która jednakże nie może przekraczać 1/4% kwartalnie od większej strony obrotu po potrąceniu salda i pozycji frankowanych.

Przy pożyczkach na zastaw ruchomości, z wyjątkiem papierów wartościowych i towarów, korzyści majątkowe nie mogą przekraczać 12% (dotychczas 13%) w stosunku rocznym tytułem procentów i prowizji od udzielanych pożyczek oraz aż do odwołania 2% miesięcznie od sumy udzielanych pożyczek tytułem wynagrodzenia za ubezpieczenie przedmiotów zastawu, ich przechowanie i szacowanie.

Umowy o pożyczki pieniężne, zawarte przez banki przed dn. 15 czerwca r. b., w których wymówiono (a nie pobrano) korzyści majątkowe ponad 12%, ulegają wykonaniu w ten sposób, że korzyści te mogą być pobrane w umówionej wysokości za czas do najbliższego terminu ich płatności, który jednak nie może przekraczać daty 15 lipca r. b. (P. i H.)

Ceny ropy naftowej

w wysokości ustalonej dla ropy, przypadającej na udziały brutto, na miesiąc czerwiec 1927 r. (za 1 wagon po 10 ton)

Marka:

| | |
|---|-------------|
| Kryg Czarna | Zł. 1.703.— |
| Rymanów | „ 1.863.— |
| Krościenko parafinowa, Równe Rogi parafinowa Krosno parafinowa Ropienka ad Dukla, Paszowa | „ 1.903.— |
| Borysław, Tustanowice, Orów, Popiele, Wierzchnia Mraźnica, Słoboda Rungurska, Kosmacz, Opaka, Strzelbice, Rajske, Łodyna, Hołowiecko, Zmiennica-Turzepole, Wulka, Węglówka, Lipinki-Różyca, Lipinki-Grabownica, Libusza Wańkowa | Zł. 2.003.— |
| Ropienka Dolna | „ 2.063.— |
| Rypne loco Broszniów, Równe Rogi bezparaf., Szymbark, Krościenko bezparaf., Krosno bezparaf., Zagórz | „ 2.043.— |
| Klimkówka, Kryg Zielona | „ 2.103.— |
| Iwonicz, Urycz, | „ 2.303.— |
| Harkłowa | „ 2.343.— |
| Schodnica | „ 2.404.— |
| Bitków, Pasieczna | „ 2.444.— |
| Potok, Grabownica Humniska | „ 2.504.— |
| Kłęczany | „ 3.405.— |
| Stara Wieś | „ 3.805.— |

Cena gazu ziemnego

w zagłębiu Borysław-Tustanowice za miesiąc czerwiec 1927 roku ustalona przez Izbę Handlową i Przemysłową we Lwowie w porozumieniu z Krajowym Towarzystwem Naftowym

6.02 groszy za 1 m³.

Przy obliczeniu ceny gazu, przypadającego na udziały brutto odliczają kopalnie z powyższej ceny koszty zabierania gazu z kopalni, t. j. koszty tłoczenia i t. p.

Płace robotników w przemyśle naftowym.

Komisja dla regulacji płac robotników naftowych stwierdziła na posiedzeniu dnia 30-go czerwca br., że w czasie od 30 maja z. r. do 29-go czerwca b. r. wyniósł przeciętny wzrost drożyzny **0,972%**.

Wobec tego pozostały płace na miesiąc lipiec b. r. oraz dodatki niezmienione.

Relutum za naftę i za węgiel pozostało niezmienione.

Przemysł gazolinowy w 1926 r. i w I kwartale 1927 roku.

Trwający od lat kilku stały szybki rozwój przemysłu gazolinowego zaznaczył się i w 1926 roku, jak to widzimy z następującego zestawienia (w tonach):

| | |
|------------------|-----|
| 1921 r. | 661 |
| 1922 „ | 922 |

Produkcja

| | |
|------------------|--------|
| 1923 „ | 795 |
| 1924 „ | 3.435 |
| 1925 „ | 9.793 |
| 1926 „ | 18.044 |

Stan przemysłu gazolinowego w 1926 r. przedstawia szczegółowo następująca tablica:

| M i e s i a c | Ilość zakładow | Ilość robotników | Ogólna produkcja gazu ziemn. w m. ³ | Przerobiono gazu ziemn. w m. ³ | Wyrobito gazoliny w kg. | Zbyt gazoliny w kg. | |
|--------------------------|----------------|------------------|--|---|-------------------------|---------------------|-----------|
| | | | | | | wewnątrz kraju | zagranicę |
| Styczeń | 12 | 129 | 43,642.600 | 12,652.929 | 1,114.213 | 881.264 | 119.089 |
| Luty | 13 | 124 | 39,437.408 | 12,197.777 | 1,103.408 | 911.096 | 160.860 |
| Marzec | 13 | 130 | 43,849.622 | 15,769.112 | 1,440.386 | 1,102.136 | 186.136 |
| I kwartał | — | — | 125,929.630 | 40,619.818 | 3,658.007 | 2,894.396 | 466.085 |
| Kwiecień | 13 | 133 | 38,584.218 | 14,971.660 | 1,324.398 | 1,034.927 | 111.739 |
| Maj | 12 | 122 | 38,260.865 | 14,082.136 | 1,311.996 | 831.907 | 42.362 |
| Czerwiec | 13 | 134 | 38,581.256 | 16,406.558 | 1,371.207 | 1,237.591 | 56.100 |
| II kwartał | — | — | 115,426.349 | 44,460.354 | 4,007.602 | 3,104.425 | 210.201 |
| Lipiec | 14 | 139 | 39,631.799 | 17,723.295 | 1,548.934 | 1,583.861 | 8.000 |
| Sierpień | 14 | 147 | 39,759.614 | 15,919.072 | 1,540.690 | 1,449.889 | 32.230 |
| Wrzesień | 14 | 151 | 39,230.101 | 15,520.963 | 1,548.372 | 1,366.658 | 8.000 |
| III kwartał | — | — | 118,621.514 | 49,163.330 | 4,637.996 | 4,400.508 | 48.230 |
| Październik | 13 | 150 | 40,514.974 | 16,736.578 | 1,787.765 | 1,660.573 | 6.270 |
| Listopad | 15 | 153 | 39,873.755 | 17,645.794 | 1,924.975 | 1,793.654 | 19.760 |
| Grudzień | 16 | 153 | 40,000.309 | 17,514.630 | 2,027.830 | 1,860.571 | 83.521 |
| IV kwartał | — | — | 120,389.632 | 51,897.002 | 5,740.570 | 5,314.798 | 109.551 |
| Razem 1926 r.: | — | — | 481,367.125 | 186,140.504 | 18,044.175 | 15,714.027 | 834.067 |

Jak widzimy, zarówno ilość przerobionego gazu ziemnego, jak i ilość wyrobionej gazoliny stale wznosiła z kwartału na kwartał.

Charakterystyczne dla rozwoju postępu technicznego przemysłu gazolinowego są dane dotyczące ilości gazoliny, uzyskanej ze 100 m.³ przerobionego gazu (w kg.):

I i II kwartał 1926 r. przec. 9
III i IV kwartał 1926 r. przec. 9·3

Wzrasta również %owy stosunek ilości przero-

bionego gazu do ogólnej produkcji gazu. Mianowicie, stosunek ten wynosił:

w I kwartale 1926 r. ok. 32%
" II " " " 38%
" III " " " 40%
" IV " " " 43%

Znaczny wzrost wykazuje w 1926 r. zbyt gazoliny wewnątrz kraju. Oczywiście, oddziaływa tu w pewnym rzędzie rozwój automobilizmu oraz lotnictwa.

Stan przemysłu gazolinowego w I kwartale 1927 r. przedstawia następująca tablica:

| M i e s i a c | Ilość zakładow | Ilość robotników | Przerobiono gazu ziemnego w m. ³ | Wyrobito gazoliny w kg. | Z b y t g a z o l i n y w k g. | | |
|-------------------|----------------|------------------|---|-------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|
| | | | | | wewnątrz kraju | zagranicę | R a z e m |
| Styczeń | 17 | 156 | 16,769.283 | 2,056.795 | 1,484.296 | 190.357 | 1,674.653 |
| Luty | 19 | 177 | 16,944.815 | 1,984.072 | 1,746.729 | 54.242 | 1,800.971 |
| Marzec | 19 | 175 | 21,212.113 | 2,330.417 | 1,969.842 | 164.936 | 2,134.778 |
| Razem: | — | — | 54,926,211 | 6,371.284 | 5,200.867 | 409.535 | 5,610.402 |

W końcu I kwartału r. b. daje się odczuwać pewna nadprodukcja gazoliny. Stan ten spowodowany został w znacznej mierze brakiem w rafinerjach pewnych gatunków benzyn (ciężkich), które są niezbędne do mieszania z gazoliną, otrzymaną z gazów ziemnych, celem uzyskania benzyny motorowej.

Brak tych gatunków powstał w związku z obniżeniem się w r. ub. wytwórczości benzyn wogóle, co nastąpiło ze względu na konjunktury na rynkach za-

granicznych, które wyraźnie sprzyjały innym przetworom naftowym (olejowi gazowemu, nafcie).

Wobec nadprodukcji, ceny gazoliny spadły, co spowodowało przejściowy kryzys. Niektóre rafinerje wysuwają ostatnio projekt bezcłowego sprowadzenia brakujących ilości ciężkich benzyn z zagranicy, celem uzyskania produktu niezbędnego dla mieszania z gazoliną. („Przemysł i Handel“).

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Zjazd Polskich Techników Zrzeszonych. W roku bieżącym upływa 50 lat od założenia Polskiego Towarzystwa Politechnicznego.

Z okazji 50-cio letniego jubileuszu Towarzystwa od będzie się we Lwowie w dniach 16—19 września 1927 r. II. Zjazd Polskich Techników Zrzeszonych z całej Rzeczypospolitej.

Szczegółowy program Uroczystości jubileuszowej P. T. P. i Zjazdu podany jest w Wiadomościach Związku Polskich Zrzeszeń Technicznych, a w krótkości oprócz posiedzeń sekcyjnych i plenarnych przedstawia się on następująco :

16. września. Uroczystość jubileuszowa P. T. P. otwarcie Zjazdu i wieczorem specjalne przedstawienie w Teatrze Wielkim.

17. września. Zwiedzanie historyczno - artystycznych zabytków i osobliwości technicznych Lwowa, a wieczorem wspólny bankiet.

18. września. Zwiedzenie Zakładów przemysłowych i urzędów technicznych Lwowa. Zamknięto Zjazdu i wieczorem raut miasta Lwowa.

19. września. Wycieczka do Borysławia i Drohobycza w dolinę Prutu, obfitującą w przepiękne okolice górskie Wschodniego Beskidu i ciekawe mosty i tunele na linii Stanisławów—Woronienka. Ewentualna wycieczka do Kałusza celem zwiedzenia tamtejszych kopalni i nóg Zakładu koncentracyjnego Soli potasowych.

Zgłoszenia na Zjazd przyjmuje Polskie Towarzystwo Politechniczne we Lwowie ul. Zimorowicza 9. do 15-go sierpnia b. r. z opłatą zjazdową w kwocie 15 złotych.

Komitet Organizacyjny Zjazdu Naftowego rozpisał następującą **ankietę w sprawie organizacji przyszłych zjazdów naftowych.**

1) Czy Lwów jest odpowiednim miejscem zjazdu wzgl. gdzie należy urządzić przyszłe zjazdy.

2) Czy zjazdy należy urządzić corocznie, w jakim terminie i jak długo powinny trwać.

3) Co można zarzucić organizacji obecnego zjazdu w szczególności:

a) czy dobór tematów był odpowiedni

b) czy przyjęta obecnie forma referatu i koreferatu jest odpowiednia

c) czy ilość referatów nie jest za wielka w stosunku do czasu potrzebnego na dyskusję

d) czy jest pożądanem uchwalanie rezolucyj i wybór komitetu wykonawczego

e) czy tematy obecne nie są za obszerne i czy pożądana jest większa specjalizacja

f) czy wprowadzić zupełną wolność tematów.

4) Czy referaty należy ogłosić drukiem przed zjazdem.

5) Jakie zagadnienia należałoby poruszyć na przyszłym zjeździe.

6) Czy W.Pan zechciałby opracować referat na przyszły zjazd i na jaki temat.

7) Uwagi ogólne.

Odpowiedzi należy nadsyłać pod adresem: Stowarzyszenie Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego w Borysławiu, skrytka pocztowa 118.

Uruchomienie nowej kopalni. S - k a A k c. „Siła w jedności“ w Siarach rozpoczęła dnia 25. ub. m. wiercenie szybu „Skarb I“.

Znaczne dowiercenie w Mraźnicy. Spółka Akc. „Nafta“ otrzymała na szybie Ludwik w Mraźnicy dnia 26. ub. m. w głębokości 1.527 m. produkcję, która utrzymuje się na wysokości około 4 cystern dziennie. Należy zaznaczyć, że szyb ten wiercony systemem polsko-kanadyjskim, został do powyższej głębokości dowiercony w niespełna 2 lata.

Kopalnia „Znicz“ w Tustanowicach przeszła z powodu trudności finansowych pod przymusowy zarząd. Na wniosek wierzyteli zamianował sąd p. Marcina Witkowera przymusowym zarządcą tejże kopalni.

Bibliografia.

„The Polish Economist“ Nr. 7 zawiera następujące artykuły: „The Geneva Conference“, „The sales crisis and the problem of agriculture“, „Inquiry into the position and costs of production and exchange“, „The new industrial act“, „The State Tobacco Monopoly“. Z wyżej wymienionych trzy pierwsze poświęcone są sprawom ogólnej polityki gospodarczej oraz zagadnieniom, wysuniętych przez Międzynarodową Konferencję Ekonomiczną w Genewie; z następnych — jeden — ankiecie przemysłowej, drugi nowej ustawie przemysłowej, która ustanawia przepisy jednolite dla całej Polski w dziedzinie prawa i organizacji handlu. Wśród sprawozdań z zakresu finansów, transportu oraz rynków krajowych znajdujemy obszerne i interesujące sprawozdanie z dziedziny przemysłu włókienniczego, parę notatek, dotyczących polskiego wybrzeża, oraz innych zjawisk, mogących zainteresować cudzoziemca.

„Polonia Italia“. Ukazał się Nr. 3-ci miesięcznika „Polonia Italia“, wydawanego pod redakcją Dr. Leona Pączewskiego. Podobnie, jak poprzednie dwa, numer ten zawiera cały szereg niezmiernie cennych i ciekawych artykułów oraz odznacza się ogromną obfitością materiału informacyjnego.

Na treść jego złożyły się następujące artykuły: Dra L. Pączewskiego: o „Italji Odrodzonej“ w związku z ukazaniem się pracy Dra T. Dzieduszyckiego o „Ruchu Faszystowskim“, Dra L. Falla o „Przemysle górnośląskim i Międzynarodowej Współpracy Gospodarczej“, Inż. F. Piestraka o „Salinach w Polsce“, Dra S. Bartoszewicza o „Przemysle Naftowym w Polsce“, ankieta w sprawie wywozu węgla do Włoch, w której zabiera głos Prezes Zarządu Banca Commerciale w Medjolanie, p. Józef Toeplitz, inż. W. Okoniewskiego: „Wielki Przemysł Żelazny Italji“, S. K. „Przemysł Welniany Italji“.

Bogata i niezmiernie urozmaiconą treść numeru trzeciego, obfitującego nadto w mnóstwo ilustracji, odtwarzających różne obiekty naszego przemysłu, uzupełniają: Kronika Życia Gospodarczego Polski i Italji, Korespondencje, Głosy Prasy oraz dział urzędowy Izby Handlowej Polsko-Włoskiej w Warszawie.

Pożyteczne to wydawnictwo, służące idei zblizenia gospodarczego polsko-włoskiego i zalecające się zarówno interesująco treścią, jak i estetyczną szatą, niewątpliwie znajdzie licznych czytelników w naszym społeczeństwie.

Adres Redakcji i Administracji — Górnośląska 18. Telefon 310-43.

PRZEGLĄD PRASY.

Zjazd naftowy odbyty w dniach 26., 27., i 28. ub. m. wywołał silne zainteresowanie w szerokich ko-

łach społeczeństwa, czego dowodem liczne głosy prasy polskiej omawiające znaczenie Zjazdu.

Obszerne omówienie Zjazdu przynosi „Słowo Polskie” z dnia 2. b. m. (przebieg otwarcia Zjazdu i rezolucje) oraz z dnia 9. bm. (referaty i dyskusja).

„Kurjer Polski” z dnia 3. bm. w artykule pod tytułem „Zjazd Naftowy” podaje ogólny przebieg Zjazdu i rezolucje, zaś w artykule pod tytułem „Przemysł wiertniczy w Polsce” zamieszcza wywiad z Prof. Inż. Zygmuntem Bielskim, omawiający aktualne zagadnienia przemysłu naftowego w łączności z odbytym Zjazdem. Prof. Bielski wyraża w wywiadzie udzielonym korespondentowi tego dziennika przekonanie, że

nasz przemysł wiertniczy, w którym pracuje szereg wybitnych sił fachowych i naukowych, popierany przez czynniki rządowe wzrośnie i rozwinie się. Chodzi tylko o skoordynowanie wszystkich wysiłków.

Inne dzienniki, jak „Agencja Wschodnia” „Głos Prawdy”, „Ilustrowany Kurjer Codzienny”, „Le Messenger Polonais” „Warszawianka” i szereg pism codziennych podaje krótkie sprawozdania z obrad Zjazdu.

„Dzień Polski” w numerze z dnia 30. ub. m. przynosi obszerny artykuł pod tytułem „Polska

nafta nad Bałtykiem” omawiający znaczenie państw Bałtyckich jako rynku zbytu dla polskich produktów naftowych. Podając charakterystykę tychże rynków, oraz wiadomości z dokonanych tamże transakcyj w produktach naftowych przez „Polmin” oraz naftowe koncerny zagraniczne, zwraca autor uwagę na silną konkurencję Rosji i pisze w zakończeniu artykułu:

Państwa bałtyckie z racji sąsiedztwa, stają się naturalnym rynkiem zbytu dla polskiego przemysłu. Jest potrzebny pewien program eksportowy i przede wszystkim lepsza znajomość stosunków gospodarczych nad Bałtykiem. Niestety zaniedbań jest wiele w różnych dziedzinach, i że nas wypierają stamtąd, to nie tylko z powodu niemożności dostarczenia towarów na kredyt.

Co będzie, jeśli Sowiety ostatecznie uzyskają ulgi celne i taryfowe szczególne, t. j. dalej idące a jeżeli klauzula największego uprzywilejowania? Czy opanują rynki bałtyckie całkowicie, i czy same zainteresowane państwa bałtyckie nie cofną się przed udzieleniem zbyt daleko idących ustępstw? To pytanie, na które najbliżej za przyszłość odpowie. Z polskiej strony ta kwestja w każdym razie zasługuje na uwagę. Rozwój polskiego przemysłu i handlu powinien być isć po linii współpracy z republikami bałtyckimi w pierwszym rzędzie. Wywóz do Chin, Persji czy Afganistanu w zasadzie jest mniej żywotnym zagadnieniem dla Polski, aniżeli wywóz nad Bałtyk.

PRZEGLĄD ZAGRANICZNY.

Sprawozdanie Konsulatu Rzeczypospolitej Polskiej w Pittsburgh'u o stanie przemysłu naftowego Stanów Zjednoczonych Ameryki północnej za rok 1926.

(Dokończenie)

Ogólna sytuacja na rynku naftowym.

W ogólności ceny ropy naftowej i jej produktów w roku 1926 w stosunku do cen najpotrzebniejszych artykułów, przedstawiały się następująco:

| | |
|--------------|------------|
| Olej opałowy | 91 procent |
| Benzyna | 76 „ |
| Ropa surowa | 118 „ |
| Nafta | 124 „ |
| Smary | 113 „ |

Względne ceny ropy surowej i jej produktów.

| Miesiąc | Ropa na kopalni | Benzyna całkowita-gonowo | Nafta całkowita-gonowo | Olej opałowy w rafinerjach | Smary | Wszystkie artykuły wedle U.S. Bureau of Labor Statistics |
|-------------|-----------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|-------|--|
| Styczeń | 165 | 99 | 160 | 137 | 183 | 156 |
| Luty | 177 | 102 | 169 | 131 | 183 | 156 |
| Marzec | 176 | 105 | 177 | 135 | 179 | 152 |
| Kwiecień | 176 | 109 | 178 | 142 | 173 | 151 |
| Maj | 183 | 117 | 198 | 141 | 170 | 152 |
| Czerwiec | 188 | 119 | 190 | 136 | 171 | 152 |
| Lipiec | 186 | 119 | 200 | 134 | 169 | 151 |
| Sierpień | 184 | 119 | 196 | 140 | 166 | 149 |
| Wrzesień | 182 | 119 | 204 | 143 | 161 | 151 |
| Październik | 182 | 114 | 195 | 139 | 161 | 150 |
| Listopad | 174 | 111 | 189 | 140 | 159 | 148 |
| Grudzień | 163 | 112 | 181 | 139 | — | — |

EKSPORT ROPY i PRODUKTÓW.

| R o k | Ropa surowa | Benzyna | Olej opałowy | Inne produkty | Suma |
|-------|---------------------|---------|--------------|---------------|-------|
| | w milionach baryłek | | | | |
| 1922 | 10.8 | 14.2 | 18.5 | 29.4 | 72.9 |
| 1923 | 17.5 | 20.8 | 33.4 | 28.7 | 100.4 |
| 1924 | 18.2 | 29.0 | 37.2 | 31.1 | 115.5 |
| 1925 | 13.4 | 31.7 | 36.2 | 30.5 | 111.8 |
| 1926 | 15.2 | 44.2 | 38.0 | 32.8 | 130.2 |

Produkcja, zapotrzebowanie, zapasy i eksport benzyny zwyczajnej i krajowej.

| R o k | Produkcja krakowa-nej benzyny | Produkcja innej plus import | Całkowity zapas | Zapotrzebowanie w kraju | Eksport | (alko wite zapotrzebowanie) | Zapasy z końcem roku |
|-------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|---------|-----------------------------|----------------------|
| 1925 | 69 | 193 | 262 | 224 | 32 | 256 | 39.3 |
| 1926 | 93 | 206 | 299 | 262 | 44 | 306 | 39.0 |

Charakterystycznym jest wzrost zużycia benzyny wewnątrz kraju, który przeciętnie wynosi 17.5 procent rocznie. Ten przyrost daje się zauważyć od roku 1916.

—o—

Obecnie przemysł naftowy w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej jest pod znakiem ogromnej nadprodukcji ropy. Odwraca to uwagę, chwilowo przynajmniej, od ustawicznie przepowiadanego, a rychłego wyczerpania się zapasów ropy naftowej w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej. Geologowie i przemysłowcy spodziewają się nawet dalszego wzrostu produkcji ropy w roku 1927. Kapitał inwestowany w całym przemyśle naftowym (kopalnie, rafinerje, rurociągi i t. p.) ustawicznie wzrasta i wynosi on obecnie, w przybliżeniu 8 miliardów dolarów.

Kroni' a zagraniczna.

Czechosłowacja.

Nowe tereny naftowe. Jak donosi „Le courrier des Petrolés”, badania przedsięwzięte w okolicy miasta Nowe Zamhy na Słowacji miały doprowadzić do pomyślnych rezultatów, stwierdzono bowiem występowanie złóż ropy w tej okolicy. Dla eksploatacji tych terenów tworzy się już przedsiębiorstwo, które zabiega o uzyskanie koncesji na eksploatację terenów na obszarze 1.300 ha.

Francja.**Konsumcja ropy i przetworów naftowych.**

Konsumcja wewnętrzna Francji wyniosła w okresie pierwszych czterech miesięcy b. r. 1.254 ton ropy i 1.081.348 ton produktów naftowych. W analogicznym okresie ub. r. wyniosła konsumpcja produktów naftowych 3.380.877 ton. Ten spadek konsumpcji spowodowany został w znacznej mierze wprowadzeniem jaknajdalej idących oszczędności w zużyciu przetworów naftowych oraz stosowaniem zaścępczych materiałów pędnych.

Hiszpanja.**Monopol naftowy.**

Jak donosi prasa hiszpańska rząd opracowuje projekt monopolu sprzedaży produktów naftowych w Hiszpanji. Pomiędzy przedsiębiorstwami starającymi się o koncesję na dzierżawę monopolu wymienia prasa również konsorcjum hiszpańskie, które miałyby się specjalnie w tym celu utworzyć. Kapitał zakładowy tego przedsiębiorstwa ma wynosić 80 milionów pesetów.

Jugosławia.**Warunki eksportu produktów naftowych.**

W okólniku Związku Polskich Producentów i Rafin. Ol. Min. Podaje Dr. Bartoszewicz następujące sprawozdanie z rynku naftowego w Jugosławji.

Największym popytem w Jugosławji cieszy się nasza parafina; z wywiezionej w roku 1926 1.354 ton naszych produktów naftowych 724 tonny, a więc 53,5% stanowiła parafina; w ostatnich czasach powstała obawa, że warunki eksportu naszej parafiny do Jugosławji pogorszą się, gdyż wskutek wielkiej różnicy cła na parafinę surową i rafinowaną mogą powstać nowe zakłady dla czyszczenia parafiny i fabrykacji świec lub istniejące tam rafinerje rozszerzą swoje urządzenia parafinowe i conajwyżej będą żądać od nas pewnych ilości olejów parafinowych lub parafiny surowej tak, iż nawet wentylowaną była myśl założenia przez nasze przedsiębiorstwa parafiniarni w Jugosławji.

Staratem się wraz z p. Dyr. Kowalewskim zbadać na miejscu warunki importu naszej parafiny i wyniki naszych badań nie potwierdzają obaw o pogorszeniu warunków importu parafiny naszej rafinowanej w najbliższej przyszłości.

W Jugosławji rzeczywiście istnieje teoretycznie wielkie rozpięcie cła na parafinę czyszczoną i surową; parafina rafinowana płaci cło 30 zł. dynarów za 100 kg. czyli 330 dyn. papierowych obiegowych; parafinę surową, dla której niema specjalnej pozycji w taryfie celnej, podciągano pod pozycję Nr. 183, która mówi o ozokerycie i przewiduje cło w wysokości 2 dynarów złotych za 100 kg. czyli 22 dynary papierowe. Tą różnicę cła podobno raz jeden wyzyskała firma Adler i Bodnar i sprowadziła pewną ilość żółtej parafiny w taflach, lecz drugi raz już takiej parafiny za zniżonem cłem nie przepuszczono i dzisiaj oznaczenie wysokości cła dla parafiny nieczyszczonej pozostawiono Dyrekcji ceł, która bada stopień zanieczyszczenia parafiny, zawartość oleji i orzeka o wysokości stosowanego cła.

Dyrekcja ceł, jak nas objaśnił generalny dyrektor Głównego Urzędu Ceł w Belgradzie p. Smid zwołuje w najbliższym czasie konferencję fachowców, która ma określić, co należy rozumieć pod parafiną czyszczoną (przeczyszczone) i surową (nie przeczyszczone); ponadto Ministerstwo Przemysłu i Handlu, jak nas objaśnił Dy-

rektor Departamentu Przemysłowego p. Sawitc opracowuje nową taryfę celną, którą musi uchwalić jeszcze Skupczyna, a więc sprawa przeciągnie się jeszcze około roku i w tej nowej taryfie stosunek cła dla parafiny czyszczonej i nieczyszczonej ma być 30:16.

Warunki więc celne, które wkrótce mogą ulec zmianie, nie zachęcają do budowy zakładów dla czyszczenia parafiny i o powstaniu takich zakładów w Jugosławji nie słychać.

Towarzystwo Schell wybudowało w Sisaku (godzina drogi od Zagrzebia) nową rafinerję nafty, którą zwiedzaaliśmy, a która za miesiąc ma być puszczona w ruch, ale we fabryce tej wogóle niema urządzenia parafinowego, fabryka jest obliczona na przeróbkę 4 tysięcy wagonów rocznie ropy perskiej; puszczanie jej w ruch bezwarunkowo ograniczy import obcej benzyny, nafty i olejów smarowych, lecz nie wpłynie na import parafiny. Rafinerja Dańca w Bosna-Brod ma urządzenie parafinowe i sprowadza podobno odpadki i oleje zawierające parafinę, lecz parafina z nich wyrabiana ma być gorsza od naszej.

Tak w Belgradzie jak i w Lublanie interesują się importem naszych produktów naftowych, a szczególnie parafiną; szczegółową kalkulację obenie osiągalnych cen produktów naftowych ma przysłać mi w tych dniach p. Emil A. Dulár Konsul honorowy belgijski i dyrektor targów Lublańskich.

Budowa parafiniarni w Jugosławji, jak wogóle zakładów naftowych jest uzależniona od koncesji, którą udziela Mjnistertwo Przemysłu i Handlu po wysłuchaniu opinii Ministerstwa Spraw Wojskowych; to ostatnie wymaga, by zakłady naftowe były budowane w pewnej odległości od granicy a specjalnie od granicy węgierskiej, a więc przy budowie i sprawy taryfowe wchodzi w grę; ponadto koncesje otrzymują tylko towarzystwa, których 52% kapitału musi stanowić kapitał krajowy, przynajmniej teoretycznie.

Towarzystwo Schell wybudowało rafinerję nową jako jugosłowiańsko-angielskie towarzystwo, w którym przedstawicielem kapitału jugosłowiańskiego jest Dr. Marite, dzięki uprzejmości którego mieliśmy sposobność zwiedzenia nowo wybudowanej rafinerji; rafinerja ta przedstawia typ naszych rafinerji średnich rozmiarów bez urządzenia parafinowego.

Rosja.

Eksport naftowy. Eksport ropy i produktów naftowych z Rosji w pierwszym półroczu roku gospodarczego 1926/27 zwiększył się o 42% w porównaniu z analogicznym okresem ubiegłego roku i wyniósł łącznie (w okresie od października 1926 do marca 1927) 996.862 ton. Z powyższej ilości przypada najwięcej bo 27% na benzynę, 26% na mazut, 25% na naftę. Głównym odbiorcą produktów naftowych była Anglja (z kolonjami) następnie Włochy, Francja, Niemcy, Austrja i Czechosłowacja.

Szwajcarja.

Tow. Schurf. A.G., które już wykonywało wiercenia obok Tuggen zdecydowało prowadzić roboty wiertnicze dalej. Osiągnięto już głębokość 1100 metrów. (C. d. P.)

S T A T Y S T Y K A.

Zestawienie porównawcze przeróbki wytwórczości i rozchodu produktów naftowych.

Według danych Ministerstwa Przem. i Handlu.

luty 1927.

| L. p. | T R E Ś Ć | 1927 roku | | | 1926 r. | 1925 r. | 1924 r. |
|---------|---|------------------|---------------------------------|----------------------------|---------|---------|---------|
| | | w miesiącu lutym | w porównaniu z poprz. miesiącem | od 1 stycznia do 28 lutego | | | |
| | | | | od 1/I do 28/II | | | |
| t o n y | | | | | | | |
| 1 | Liczba czynnych rafinerji nafty . . . | 30 | — | — | | | |
| 2 | Liczba robotników zatrudnionych . . | 5.467 | — 28 | | | | |
| 3 | Przerobiono ropy | 54.341 | — 9.453 | 118.135 | 123.336 | 128.516 | 121.924 |
| | W tej ilości w Państw. Rafin. Nafty . . | 7.027 | — 2.954 | 17.008 | 19.724 | 18.752 | 24.616 |
| 4 | Wyrobiono produktów naft. | 49.357 | — 7.507 | 106.221 | 112.250 | 117.250 | 108.935 |
| | W tej ilości przypada na: | | | | | | |
| | naftę | 16.710 | — 2.651 | 36.071 | 38.273 | 35.997 | 35.001 |
| | benzynę | 6.505 | — 224 | 13.234 | 15.310 | 16.961 | 14.065 |
| | olej gazowy | 11.329 | + 819 | 21.839 | 18.408 | 17.610 | 18.417 |
| | parafinę | 3.314 | — 212 | 6.840 | 5.824 | 5.452 | 5.930 |
| | oleje smarowe | 10.132 | + 2.168 | 18.097 | 17.559 | 21.998 | 21.064 |
| | wazelinę | 18 | — 33 | 69 | 35 | 106 | 65 |
| | asfalt, koks | 2.557 | + 996 | 4.117 | 4.305 | 2.656 | 2.122 |
| | świece | 24 | — 23 | 71 | 179 | 179 | 157 |
| | smary stałe | 119 | — 75 | 313 | 329 | 210 | 86 |
| | półprodukty | — | — | 5.570 | 12.028 | 16.581 | 12.028 |
| 5 | Rozchód produktów naftowych. | | | | | | |
| | a) na wewnętrzne zapotrzebowanie . . | 26.600 | — 5.672 | 58.872 | 48.383 | 49.563 | 27.448 |
| | b) wywieziono zagranicę | 26.003 | — 5.293 | 53.751 | 53.751 | 62.592 | 60.916 |
| | Razem | 52.603 | — 10.965 | 116.171 | 102 134 | 112.155 | 88.364 |
| 6 | Z wywiezionych zagranicę produktów naftowych przypada na: | | | | | | |
| | a) Austrię niemiecką | 3.532 | — 1.903 | 8.967 | 8.086 | 6.543 | 12.000 |
| | Czechosłowację | 10.024 | — 549 | 20.597 | 14.295 | 20.580 | 19.004 |
| | Gdańsk | 4.623 | + 531 | 8.715 | 15.186 | 6.312 | 5.898 |
| | Francję | 784 | + 414 | 1.154 | 2.523 | 200 | 330 |
| | Szwajcarię | 2.133 | — 1.643 | 5.909 | 5.853 | 5.007 | 2.320 |
| | Niemcy | 2.703 | — 999 | 6.405 | 1.194 | 22.322 | 16.559 |
| | Węgry | 848 | + 171 | 1.525 | 1.184 | 636 | 3.672 |
| | Inne kraje | 1.356 | — 315 | 4.027 | 5.430 | 992 | 1.133 |
| | b) naftę | 3.734 | — 451 | 9.919 | 15.936 | 14.794 | 14.155 |
| | benzynę | 7.112 | + 439 | 13.785 | 8.203 | 12.634 | 12.148 |
| | oleje gazowe | 6.975 | — 2.009 | 15.959 | 15.474 | 13.271 | 12.374 |
| | „ smarowe | 2.808 | — 182 | 5.798 | 6.498 | 10.352 | 10.710 |
| | produkty inne | 5.374 | — 1.090 | 11.838 | 7.640 | 11.541 | 11.529 |

Uwaga: Liczba robotników jest podana według stanu z końcem miesiąca.

Polski rafineryjny przemysł naftowy w marcu 1927 r.

Przeróbka ropy: — 54.936 ton.

Zapasy ropy — 37.245 ton.

w tonach.

| PRODUKT | Zapasy w dniu 1. I. I. 1927 r. | Wytwórczość | Konsumpcja wewnętrzna | Eksport | Zapasy w dniu 31 XII. 1926 r. |
|-------------------------|--------------------------------|-------------|-----------------------|---------|-------------------------------|
| Benzyna | 13,828 | 7,406 | 1,087 | 6,418 | 13,729 |
| Nafta | 10,341 | 16,386 | 9,666 | 3,291 | 13,770 |
| Olej gazowy | 4,663 | 9,949 | 3,786 | 6,095 | 4,830 |
| Oleje smarowe | 42,574 | 8,902 | 5,089 | 5,179 | 41,207 |
| Parafina | 6,734 | 3,275 | 736 | 957 | 8,316 |
| Świece | 78 | 56 | — | 23 | 111 |
| Waselina | 136 | 38 | 18 | — | 157 |
| Asfalt | 4,746 | 784 | 463 | 1,606 | 3,461 |
| Koks | 1,925 | 756 | 162 | 884 | 1,635 |
| Półprodukty | 61,093 | 1,720 | 1,579 | 926 | 60,308 |
| Stałe smary | 372 | 251 | 241 | 16 | 365 |
| Razem | 146,590 | 49,523 | 22,827 | 25,395 | 147,889 |

Eksport produktów naftowych z podziałem na kraje.

Marzec 1927 r.

| Kraj | Benzyna | Nafta | Olej gazowy | Oleje smarowe | Parafina | Świece | Asfalt | Koks | Półprodukty | Stale smary | RAZEM |
|----------------|---------|-------|-------------|---------------|----------|--------|--------|------|-------------|-------------|--------|
| Austria | 5429 | 420 | 11862 | 2826 | 1296 | — | 150 | 1955 | 1811 | 72 | 25821 |
| Czechosłowacja | 44427 | 21743 | — | 8751 | 650 | — | — | 174 | 6602 | 66 | 82413 |
| Gdańsk | 7963 | 7319 | 15164 | 32107 | 1500 | 239 | 2621 | — | — | — | 66913 |
| Niemcy | 132 | 1003 | 1050 | 365 | 600 | — | 13023 | 5499 | 16 | — | 21688 |
| Węgry | 1851 | 758 | 723 | 2615 | 150 | — | 269 | — | — | — | 6366 |
| Szwajcaria | 647 | 432 | 22301 | 296 | — | — | — | 424 | 120 | — | 24220 |
| Rumunia | — | — | — | 194 | 1850 | — | — | — | — | 26 | 2070 |
| Rosja | — | — | — | 24 | 2031 | — | — | — | — | — | 2055 |
| Litwa | 527 | — | 1682 | 270 | — | — | — | — | — | — | 2479 |
| Łotwa | 274 | 881 | 2140 | 227 | — | — | — | — | 714 | — | 4236 |
| Dania | 1591 | — | 1370 | 104 | — | — | — | — | — | — | 3065 |
| Szwecja | 247 | 362 | 1221 | 723 | — | — | — | 326 | — | — | 2884 |
| Francja | 581 | — | 3440 | 1517 | — | — | — | — | — | — | 5538 |
| Jugosławia | — | — | — | 316 | 400 | — | — | — | — | — | 716 |
| Włochy | 375 | — | — | 137 | 350 | — | — | 468 | — | — | 2563 |
| Palestyna | — | — | — | 86 | — | — | — | — | — | — | 86 |
| Belgia | 137 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 137 |
| Anglia | — | — | — | — | 150 | — | — | — | — | — | 150 |
| Holandja | — | — | — | — | 600 | — | — | — | — | — | 600 |
| Razem . . | 64181 | 32918 | 60953 | 51796 | 9577 | 239 | 16063 | 8846 | 9263 | 164 | 254000 |

Wyd.: Krajowe Towarzystwo Naftowe.

Odp. Redaktor: Dr. Stanisław Schätzel.

Wykonano w „Drukarni Lwowskiej” we Lwowie, ul. Kopernika 11. — Telefon 8-31.

**KONCERN
NAFTOWY**

„PREMIER”

i NAFTOWY PRZEMYSŁ MAŁOPOLSKI

PARYŻ

LWÓW

WARSZAWA

89 Boulevard Hausmann

BĄTOREGO 26.

Senatorska 42.

Kopalnie: Borysław, Tustanowice, Popiele, Rypne, Kosmacz, Słoboda Rungurska, Pasieczna, Kobylany, Perehińsko, Krościeńko, Męcinka etc.

Tłocznie: Borysław, Tustanowice, Mrażnica, Schodnica, Pereprostyna, Wielopole Krosno.

Rafinerje: W POLSCE: Trzebinia, Drohobycz, Peczeniżyn.
W CZECHOSŁOWACJI: Maehrisch Schoenberg (Sumperk.)

ORGANIZACJE SPRZEDAŻY w Polsce: „OLEUM” Tow. z ogr. por., Centrala, Lwów, Batorego 26.

Składy: Biła Podlaska, Białystok, Bielsko, Brody, Brześć n. Bugiem, Bydgoszcz, Chełm, Chrzanów, Częstochowa, Drohobycz, Grodno, Grudziądz, Jędrzejów, Kalisz, Kielce, Kołomyja, Kraków, Lida, Lublin, Lwów, Łomża, Łowicz, Łódź, Łuków, Młachów, Peczeniżyn, Pińsk, Piotrków, Poznań, Przemyśl, Rejowiec, Równe, Sosnowiec, Stryj, Tarnopol, Tomaszów Mazowiecki, Warszawa, Wilno, Włocławek, Włoszczowa, Zamość, Złoczów.

Reprezentacje: w Niemczech: „AMIA G” Sp. Akc. Berlin, IV. W. Schiffaerddamm 56.
we Francji: „PREMIER” Paryż, 3J rue Grammont.
inne kraje Europy: „GALLIA” Sp. Akc. Wiedeń I, Renngasse 6.

Gwarectwo „HRABIA RENARD”

Kopalnia węgla i Zakłady Przemysłowe w Sosnowcu.

Oddział: **Walcownia rur i żelaza**

Rury bez szwu czarne i ocynkowane ze stali Siemens-Martin, wyrobiane przez Tow. Huta Bankowa.

Rury żelazne wyciągane na gorąco i zimno do rozmaitego użytku. Rury z kołnierkami stałymi i ruchomymi na przewody parowe, powietrzne i gazowe. — Rury gładkie i fasonowe do kotłów, parowozów, traktorów. — Rury Fielda, Rury pompowe, Rury wiernicze, Rury studzienne o grubych ściankach do przewodów hydraulicznych, Rury posadzkowe.

Rury spawane od 1/8” do (1 1/2”).

Rury spawane z mufami, lub kołnierkami, nagwintow. na przewody gazowe. Mufy — Gwinty długie — Łuki. Żelazo ciągnięte okrągłe i sześciokątne. — Natychmiastowa dostawa rur normalnych wszelkich wyniarów. — Termin dostawy rur specjalnych po porozumieniu. — Odlewy żelazne. —

**Składy w Warszawie: Żelazna 59
Telefon 53-88 Telefon 53-88**

Specjalność: Rury o cienkich ściankach do cukrowni i aparatów dystylacyjnych. Wężownice wszelkich kształtów i wymiarów.

Przedstawiciele: Inż. A. de ROSSET, Warszawa, Foksal 11, lub Wilcza 29 a, tel. 272-56.
ANTONI BERNHARD, Poznań, Wielkie Garbary 18, tel. 12-59
ANTONI BERNHARD, Łódź, Andrzeja 7, tel. 9-01
JULIAN BONK, Lwów, Sapielny 26, tel. 12-80.
Inż. ZYGMUNT MEHL, Kraków, ul. Straszewskiego 5, tel. 43-19.
Inż. JERZY Pobóg-KRASNOBĘSKI, Katowice, Młyńska 5, tel. 22-03.

№ 11

ZAKŁADY MECHANICZNE

„URSUS” S. A.

W WARSZAWIE

Rok zał. 1894

Rok zał. 1894

- I. **Silniki spalinowe** na ropę, naftę, olej gazowy i gaz ziemny. a) dwusuwne, pionowe, 4, 8, 12 i 16 KM. b) czterosuwne, średniosprężne, (uproszczony Diesel), poziome od 25 do 60 KM. c) systemu Diesel pionowe, od 40 do 600 KM.
- II. **Armatura.** Dla pary, gazu i wody. Specjalna dla cukrowni.
- III. **Odlewy żelwne.** Wysoko jakościowe odlewy maszynowe. Specjalne odlewy dla przemysłu chemicznego, kwaso- i ługoodporne.
- IV. **Odlewy metali półszlachetnych.** Mosiądz bronz, białe matala itp.
- V. **Laboratorium metalurgiczne.** Analizy metalurgiczne, techniczne, metalograficzne i t. p.

PRZEDSTAWICIELSTWO

na WOJ. LWOWSKIE, STANISŁAWOWSKIE I TARNOPOLSKIE

Inż. KAZIMIERZ NEYMAN

LWÓW, ul. Nabelaka 20.

W. FITZNER S. z o. o.

SIEMIANOWICE G. ŚL.

Rok zał. 1869.

- I. **Wyroby spawane z blachy żelaznej.** Rury o średnicy od 200 mm do 3000 mm, w długościach do 48 m. Kształtowniki. Słupy do lamp. Bębny do wirówek. Warniki dla celulozy. Zbiorniki dla gazów, płynów, sprężonego powietrza i t. p. Beczki do składów piwa. Lejnice do cynku. — Bębny młyńskie. Zlewniki. Walce grzejne i t. p.
- II. **Kotły parowe wszelkich systemów.** Płomienicowe. Cyrkulacyjne z opłomkami Glognera. Komorowo-opłomkowe. Bateryjne. Dupuis. Dwupłomienicowe. Lokomobilowe. Stożące i inne. — Ekonomajzery. Oczyszczacze wody. Paleniska. Ruszty. Rury płomienne i rury Gallovay'a. Przegrzewacze i odliwiacze pary. Kominy. Zbiorniki do wież ciśnieni. Konstrukcje żelazne.
- III. **Przewody rurowe na wysokie ciśnienia.**
- IV. **Warsztaty mechaniczne i reparacyjne** dla parowozów, wagonów i urządzeń maszynowych.

PRZEDSTAWICIELSTWO

na Woj. Lwowskie, Stanisławowskie i Tarnopolskie

Inż. KAZIMIERZ NEYMAN

LWÓW, ul. Nabelaka 20.

SPÓŁKA AKCYJNA FANTO

CENTRALNY ZARZĄD w WARSZAWIE, UL. WIEJSKA № 14.

Telefony: 112-30, 247-66, 275-44, 288-73.

Zarząd kopalń w Borystawiu.

Zarząd rafinerji Ustrzyki dolne pow. Lisko.

Telefony: 10, 114, 206, 400-436.

Telefon Nr. 2.

Posiada kopalnie naftowe w Borystawiu, Tustanowicach, Mrażnicy i Bitkowie.

№ 6

Rafinerję nafty w Ustrzykach dolnych. Sprzedaje własnego wyrobu przetwory ropne, benzynę, naftę, olej gazowy, oleje maszynowe we wszystkich gatunkach, parafinę, asfalt i t. p.

Biura sprzedaży i składy komisowe.

Warszawa: H. & L. Prywes, Królewska 45. Łódź Ch. i L. Minberg, Konstantynowska 74. Kutno: Ch. Cahn. Poznań: Stanisław Majewski Waty Zygmunta Augusta Nr. 1. Grudziądz: Heinke i Majewski, Droga Łąkowa Nr. 11. Łomża: L. Jacobi, Rządowa Nr. 16. Ostrołęka: L. Jacobi przy stacji Grabowo. Białystok: I. Zelikowicz i Syn, Częstochowska 1. Grodno: Zelikowicz i Syn, Jagiellońska 44. Biała Podlaska: „Petroleum” Sp. z ogr. odp. Bielsk Podlaski: Gdań Kleszczelski. Wilno: J. Krywiski, Kwasielna Nr. 11. Krasne: Usza: J. Gordon. Łyntupy: F. i Sz. Janłcy, Głębokie: M. Perewozkin. Włodawa: J. Honigman i Ch. Mandelbaum. Końskie: F. Hndrusiewicz. Przemyśl: Michał Amster, Mickiewicza Nr. 10. Radymno: Michał Amster, Sochaczew: Stowarzyszenie Budowlane „Jedność” Sp. z ogr. odp. w Sochaczewie, Zelwa: Abram Werebord i Hirsz Blacher w Zelwie. Równe: Efim Efeus, Równe Hallera Nr. 3.

REFERATY

wyłoszone na Sekcji naftowej III. Kursu dla spraw kotłowych i naftowych, na Politechnice Lwowskiej wydane jako odbitka z „Przemysłu Naftowego” w osobnej książce, wyszły już z druku.

Do nabycia w Administracji „Przemysłu Naftowego” Lwów, ul. Akademicka 17, (Gmach Izby Handlowej i Przemysłowej).

Dnia 25 czerwca b. r. wyszedł z druku nakładem dwutygodnika „Przemysł Naftowy” podręcznik p. t.

PRODUKTY NAFTOWE

opracowany na podstawie norm ustalonych przez Sekcję Olejów Mineralnych Polskiego Komitetu Normalizacyjnego.

Podręcznik ten obejmujący tabele normalizacyjne dla produktów naftowych, szczegółowe zestawienie metod badania produktów naftowych oraz pomocnicze tabele i rysunki jest do nabycia

W Administracji „PRZEMYSŁU NAFTOWEGO”

Lwów. ul. Akademicka 1. 17.

Przedsiębiorstwa naftowe kupują u firm inserujących się
w „PRZEMYSŁE NAFTOWYM”.

„POLMIN”

PAŃSTWOWA FABRYKA OLEJÓW MINERALNYCH

DYREKCJA

WE LWOWIE, SZPITALNA 1.

Tel. Centrali : 3-28, 2-48, 39-20, 39-21.

Tel. Dyr. Naczelnego 39-22.



REPREZENTACJA

W WARSZAWIE, SZKOLNA 2.

Tel. 80-94, 80-58.

WŁASNA KOPALNIA NAFTY.

NAJWIĘKSZA W EUROPIE RAFINERJA NAFTY

i olejów mineralnych

urządzona według najnowszych wymagań technicznych.

Reprezentacja w Gdańsku.

Polish State Petroleum Company

Państwowe Zakłady Naftowe m. b. H. Wallgasse 15/16, tel. 297-46.

Przedstawicielstwa zagraniczne

WE WSZYSTKICH MIASTACH STOŁECZNYCH EUROPY.

Poleca w najlepszych gatunkach po cenach konkurencyjnych :

BENZYNE: lotniczą, ekstrakcyjną, automobilową, lakową i traktorową.

NAFTĘ: silnopłomienną, eksportową, zwykłą rafinowaną przemysłową.

OLEJE: do popędu motorów, waselinowe, automobilowe, lotnicze, cylindrowe, oraz wszelkie gatunki olejów specjalnych.

SMARY: „Tovotte'a” i do wozów do lin oraz wazelinę techniczną naturalną.

PARAFINĘ — ŚWIECE.

SPRZEDAŻ HURTOWNĄ i DETAJLICZNA WE WSZYSTKICH WAŻNIEJSZYCH MIEJSCOWOŚCIACH ZE SKŁADÓW WŁASNYCH I KOMISOWYCH.

WŁASNY PARK CYSTERNOWY.

GALICYJSKIE KARPACKIE NAFTOWE TOWARZYSTWO AKCYJNE

dawniej BERGHEIM & MAC GARVEY.

FABRYKA MASZYN i NARZĘDZI WIERTNICZYCH
Tustanowice — Glinik Marjampolski — Borysław

№ 16

dostarcza z własnej produkcji:

a) w dziale budowy maszyn: maszyny parowe dla celów wiertnictwa, parowe wyciągi tłokowe, wyciągi tłokowe z napędem elektrycznym i motorami spalinowymi, pompy parowe, pompy transmisyjne i t. p.

b) w dziale kopalnianym: kompletne urządzenia wiertnicze wszelkich systemów, żurawie wiertnicze polsko-kanadyjskie, pensylwańskie, płuczkowo-udarowe, „Rotary“, kombinowane, żurawie wiertnicze przewożne, wszelkie narzędzia, przybory, maszyny i aparaty, wchodzące w zakres techniki głębokich wierceń, wszelkie urządzenia pompowe grupowe i pojedyncze, oraz przybory do pompowania.

c) w dziale rafineryjnym: wszelkie maszyny, aparaty, przybory, prasy ssączkowe, płyty i ramy do tychże i t. p.

d) w dziale odlewniczym: wszelkie odlewy żeliwne do 5.000 kg, odlewy mosiężne, surowe i obrobione.

e) w dziale konstrukcyjnym: wszelkie konstrukcje żelazne, zbiornice, żel. tanki, suwnice itp.

f) w dziale ogólnym: beczki żelazne, samorodnie spawane, o pojemności 200 litrów, z blachy czarnej oraz pocynkowanej, kuźnie połowe, ogniska kuzienne i formy ogniowe, imadła równoległe, palniki i urządzenia do opatu płynnego i gazowego, wszelkie wyroby kute (żelazne i stalowe) w stanie surowym wzgl. kompletnie obrobione.

Wykonujemy również wszelkie naprawy maszyn i urządzeń wchodzących w zakres kopalnictwa i rafinerji nafty.

„STANDARD-NOBEL W POLSCE”, SPÓŁKA AKCYJNA

CENTRALA W WARSZAWIE, AL. JEROZOLIMSKIE 57.

Przeszło 240 własnych składów i Zastępstw we wszystkich większych miastach Rzeczypospolitej.

Sprzedaż Nafty, Benzyny i Produktów Specjalnych dla celów przemysłowych i rolniczych w najlepszych gatunkach.

Olej gazowy, — Oleje maszynowe, — Oleje cylindrowe.
Oleje automobilowe: krajowe i amerykańskie. — — — —

WŁASNE AUTOMATYCZNE STACJE BENZYNOWE
we wszystkich większych ośrodkach ruchu automobilowego.

Oleje białe. — Produkty Specjalne: „Flit“ i „Pyłochłon“.

Asfaltowanie dróg sposobem amerykańskim.

Kopalnie nafty w Zagłębiach: Borysławskim i Stanisławowskim.

FABRYKA GAZOLINY W BORYSŁAWIU.

RAFINERJA NAFTY W LIBUSZY. — — — —

WŁASNA ŻEGLUGA RZECZNA.

„STANDARD-NOBEL W POLSCE”, Spółka Akcyjna

ZARZĄD: WARSZAWA, AL. JEROZOLIMSKIE 57.

Adres tel.: „STANOBEL“.